



Охранный радар

Руководство пользователя

Охранный радар • Руководство пользователя

Правовая информация

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

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 ([https:// www.hikvision.com/](https://www.hikvision.com/)).

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

Торговые марки

HIKVISION

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. HIKVISION НЕ ДАЕТ НИКАКИХ ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, КАСАТЕЛЬНО УДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОСТИ КАЧЕСТВА ИЛИ СООТВЕТСТВИЯ УКАЗАННЫМ ЦЕЛЯМ. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОДУКТА НЕСЕТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ. HIKVISION 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 HIKVISION БЫЛО ИЗВЕСТНО О ВОЗМОЖНОСТИ ТАКОГО УЩЕРБА. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОДУКТА С ДОСТУПОМ В ИНТЕРНЕТ НЕСЕТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ; HIKVISION НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА НЕНОРМАЛЬНУЮ РАБОТУ ОБОРУДОВАНИЯ, ПОТЕРЮ ИНФОРМАЦИИ И ДРУГИЕ ПОСЛЕДСТВИЯ, ВЫЗВАННЫЕ КИБЕР АТАКАМИ, ВИРУСАМИ ИЛИ ДРУГИМИ ИНТЕРНЕТ РИСКАМИ; ОДНАКО, HIKVISION 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.

Охранный радар • Руководство пользователя

Условные обозначения

В настоящем документе используются следующие символы:

Символ	Описание
 Предупреждения	Указывает на опасную ситуацию, которая, если не удастся ее избежать, может привести к летальному исходу или серьезным травмам.
 Предостережения	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.
 Примечание	Предоставляет дополнительную информацию, чтобы подчеркнуть или дополнить важные пункты основного текста.

Охранный радар • Руководство пользователя

Содержание

Содержание	4
Раздел 1 Доступ к клиентскому ПО / веб-клиенту	1
Раздел 2 Активация	2
2.1 Активация устройства через клиентское ПО	2
2.2 Активация через SADP	3
2.3 Активация устройства через веб-интерфейс	4
Раздел 3 Настройка параметров проводной сети	5
Глава 4 Настройка радара	6
4.1 Настройка радара в веб-клиенте	6
4.1.1 Добавление карты	6
4.1.2 Добавление зон	7
4.1.3 Добавление сигнальной линии	10
4.2 Настройка радара в клиентском ПО	11
4.2.1 Добавление карты	11
4.2.2 Добавление радара на карту	13
4.2.3 Добавление области радара.....	17
4.2.4 Добавление сигнальной линии	20
4.2.5 Дополнительные функции	22
Раздел 5 Настройка привязки камеры.....	23
5.1 Настройка исходного положения скоростной купольной камеры	23
5.2 Привязка камеры к радару	24
5.3 Калибровка положения камеры.....	25
5.3.1 Калибровка по одной точке	29
5.3.2 Калибровка по нескольким точкам.....	32

Охранный радар • Руководство пользователя

5.4	Настройка действий при простое для связанной камеры	34
5.5	Привязка камеры к зоне	36
5.6	Всплывающие тревожные уведомления	37
Раздел 6 Калибровка с помощью калибровочного инструмента		39
6.1	Загрузка и регистрация	39
6.2	Добавление устройства	39
6.3	Калибровка по одной точке	40
6.4	Калибровка по нескольким точкам	41
Раздел 7 Настройка параметров записи и хранения		44
7.1	Настройка хранения данных	44
7.1.1	Настройка плана хранения с помощью сервера хранения	44
7.1.2	Настройка плана хранения с помощью NVR	45
7.2	Настройка стратегии слежения	45
Раздел 8 Настройка параметров тревоги		46
8.1	Центр тревог	46
8.2	Push-уведомления	46
8.3	Настройка типа зоны	47
8.4	Настройка параметров тревожного выхода	48
8.5	Настройка расписания снятия / постановки на охрану	48
8.6	Настройка скорости движения	49
8.7	Настройка переключателя функции слежения	50
Раздел 9 Настройка дополнительных параметров радара		51
9.1	Настройка слежения типа «Ведущий / Ведомый»	51
9.2	Настройка угла и дальности обнаружения	51
9.3	Настройка режима сцены и чувствительности	51
9.4	Настройка диапазона частот	52
9.5	Настройка параметров слежения	53
Раздел 10 Отображение информации о тревоге		54

Охранный радар • Руководство пользователя

Раздел 11 Управление системой	55
11.1 Настройка времени.....	55
11.2 Управление пользователями	55
11.3 Обслуживание системы.....	56
11.4 Просмотр информации об устройстве	57
11.5 Поиск записей журнала	57
11.6 Включение удаленной отладки	57
11.7 LED-индикатор	57
Приложение А. Рекомендации по высоте установки радара.....	58
Приложение В. Описание форматирования	59
Приложение С. Описание индикатора.....	60
Приложение D. Часто задаваемые вопросы	61
D.1 Как добиться оптимальной дальности обнаружения?	61
D.3 Как настроить чувствительность для избежания ложных срабатываний?	62
D.4 Как повысить точность слежения?	62
D.5 Как решить проблему отсутствия контрольной точки в кадре при установке исходного положения камеры?	62
D.6 Почему зону не удалось нарисовать автоматически?	64
D.7 Почему не удалось поставить устройство на охрану?	64
D.8 Почему необходимо удалять отражающие объекты из зоны обнаружения радара?	64
D.9 Почему камера не может выполнять слежение за целью?	64
D.10 Распространенные ошибки калибровки камеры.....	65
Приложение Е. Коммуникационная матрица и команды устройства	66

Раздел 1 Доступ к клиентскому ПО / веб-клиенту

Выполните вход в клиентское программное обеспечение или веб-клиент, чтобы настроить параметры устройства. Также доступна настройка параметров сети радара, сигнала тревоги, разрешений, системы и журналов поиска через веб-клиент.



Примечание

Устройство необходимо активировать при первом доступе к сети для обеспечения безопасности. Подробная информация представлена в разделе **Активация устройства**.

Доступ к клиентскому ПО

Загрузите и установите клиентское программное обеспечение iVMS-4200. Зарегистрируйтесь в программе. Перейдите на вкладку **Device Management** → **Device** → **+Add** («Управление устройством → Устройство → + Добавить») в списке **Maintenance and Management** («Обслуживание и управление устройством»), чтобы добавить устройство.



Примечание

- Задайте следующий номер порта устройства: 80.
 - Имя пользователя и пароль активации используются для входа на устройство, регистрации и т. д.
-

После завершения операций по добавлению устройства в клиент, нажмите , чтобы перейти на страницу настройки параметров устройства. На данной странице можно настроить необходимые параметры устройства.

Доступ к веб-клиенту

После подключения устройства к сети можно выполнить поиск IP-адреса устройства через клиентское ПО iVMS-4200 и ПО SADP.

Введите найденный IP-адрес в адресную строку на веб-странице и нажмите **Enter** («Перейти»). Для входа используйте имя пользователя и пароль активации. Настроить параметры устройства также можно на веб-странице.

Раздел 2 Активация

Для обеспечения безопасности и защиты личных данных, а также повышения уровня безопасности сети, необходимо активировать устройство при первом подключении к сети.

2.1 Активация устройства через клиентское ПО

Перед началом

- ПО Клиент iVMS-4200 загружено на диск, поставляемый в комплекте, также его можно скачать с официального сайта [http:// www.hikvision.com/en/](http://www.hikvision.com/en/). Установите программное обеспечение, следуя подсказкам.
- Устройство и ПК, на котором запущено ПО SADP, должны находиться в одной подсети.

Шаги

1. Запустите клиентское ПО.
2. Перейдите на вкладку **Device Management → Device** («Управление устройством → Устройство») в списке **Maintenance and Management** («Обслуживание и управление устройством»).
3. Нажмите **Online Device** («Онлайн-устройства»).
4. Проверьте статус устройства в списке устройств и выберите неактивное устройство.
5. Нажмите **Activate** («Активировать»).
6. Создайте и подтвердите пароль администратора устройства.



Предостережения

РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ НАДЕЖНЫЙ 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. Ежемесячная или еженедельная смена пароля позволит сделать использование продукта безопасным.

7. Нажмите **ОК** для начала активации.
После успешной активации отобразится следующий статус устройства: **Active** («Активно»).
8. Измените IP-адрес устройства.
 - 1) Выберите устройство и нажмите  в списке устройств.
 - 2) Измените IP-адрес устройства на IP-адрес в той же подсети, в которой работает ПК, и установите номер порта: 80.
 - 3) Введите пароль администратора устройства и нажмите **ОК**, чтобы подтвердить изменение.
9. **Опционально:** проверьте устройство в списке онлайн устройств и нажмите **Add** («Добавить»), чтобы добавить устройство в список устройств.

Охранный радар • Руководство пользователя

2.2 Активация через SADP

Программное обеспечение SADP - это инструмент для обнаружения, активации и изменения IP-адреса устройства через локальную сеть.

Перед началом

- ПО SADP загружено на диск, поставляемый в комплекте, также его можно скачать с официального сайта <http://www.hikvision.com/en/>. Установите ПО SADP в соответствии с инструкцией.
- Устройство и ПК, на котором запущено ПО SADP, должны находиться в одной подсети.

Следующие шаги показывают, как активировать устройство и изменить его IP-адрес. Для получения подробной информации о пакетной активации и изменении IP-адресов обратитесь к **Руководству пользователя ПО SADP**.

Шаги

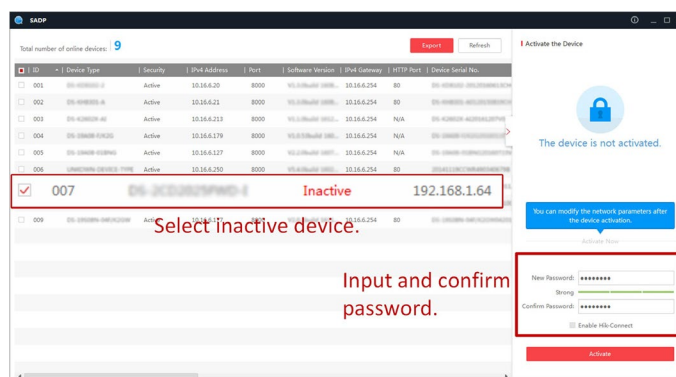
- Запустите ПО SADP для поиска онлайн устройств.
- Найдите и выберите устройство в списке онлайн устройств.
- Введите новый пароль (пароль администратора) и подтвердите его.



Предостережения

РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ НАДЕЖНЫЙ 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. Ежемесячная или еженедельная смена пароля позволит сделать использование продукта безопасным.

- Нажмите **Activate** («Активировать») для начала активации.



После успешной активации статус устройства изменится на **Active** («Активно»).

- Измените IP-адрес устройства.
 - Выберите устройство.
 - Измените IP-адрес устройства на адрес в той же подсети, к которой подключен компьютер вручную или поставив галочку **Enable DHCP** («Включить DHCP»).
 - Введите пароль администратора и нажмите **Modify** («Изменить») для изменения IP-адреса.

Охранный радар • Руководство пользователя

2.3 Активация устройства через веб-интерфейс

Используйте веб-браузер для активации устройства. Используйте ПО SADP или клиентское ПО для ПК для поиска на устройстве в сети, чтобы получить IP-адрес и активировать устройство на веб-странице.

Перед началом

Устройства и ПК должны быть подключены к одной локальной сети.

Шаги

1. Откройте веб-браузер и введите IP-адрес устройства.



Примечание

Если устройство подключено к ПК напрямую, необходимо изменить IP-адрес ПК на IP-адрес в той же подсети, в которой работает устройство. IP-адрес устройства по умолчанию: 192.0.0.64.

2. Создайте и подтвердите пароль администратора.



Предостережения

РЕКОМЕНДУЕТСЯ ИСПОЛЬЗОВАТЬ НАДЕЖНЫЙ 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. Ежемесячная или еженедельная смена пароля позволит сделать использование продукта безопасным.

3. Нажмите **ОК** для завершения активации.
4. Измените IP-адрес устройства.
 - 1) Перейдите на страницу изменения IP-адреса.
 - 2) Измените IP-адрес.
 - 3) Нажмите **Save** («Сохранить») для сохранения настроек.

Раздел 3 Настройка параметров проводной сети

Настройте IP-адрес устройства и другие параметры сети.

Шаги



Примечание

Доступный функционал зависит от модели устройства.

1. Откройте страницу **Device Management** («Управление устройством») в клиентском ПО.
2. Выберите устройство из списка **Device for Management** («Устройства для управления»), нажмите
3. Перейдите на вкладку **Communication Parameters** → **Wired Network Settings** («Параметры связи → Параметры проводной сети»).

Рисунок 3-1 Страница настроек проводной сети

4. Настройте параметры.
 - Автоматические настройки: включите **DHCP** и настройте HTTP-порт .
 - Настройки вручную: отключите **DHCP** и настройте IP-адрес, маску подсети, адрес шлюза, адрес DNS-сервера.



Примечание

По умолчанию порт HTTP имеет значение 80 и не может быть изменен.

5. **Опционально:** установите корректный адрес DNS-сервера, если устройству необходимо подключиться к серверу Hik-Connect через доменное имя.
6. Установите правильный адрес DNS-сервера, если устройству необходимо подключиться к серверу через доменное имя.
7. Нажмите **Save** («Сохранить»).

Глава 4 Настройки радара

В клиентском ПО или веб-клиенте можно добавлять зоны и настраивать параметры слежения камеры для радара.

4.1 Настройки радара в веб-клиенте

Настройте параметры карты, радара, зоны и сигнальной линии в веб-клиенте.



Примечание

- Если операции на странице радара не выполняются в течение 2 часов, система выполнит выход из учетной записи автоматически.
- Если операции на странице настроек не выполняются в течение 5 минут, система выполнит выход из учетной записи автоматически.
- Получение CID-оповещений и данных об изменении цвета зоны на странице радара в веб-клиенте недоступно.

4.1.1 Добавление карты

Шаги

1. Введите IP-адрес радара и войдите в систему.
2. Нажмите **Radar** («Радар») для перехода на соответствующую страницу.
3. Нажмите **Edit** («Редактировать») для перехода на страницу изменения параметров.
4. Перейдите на вкладку **Map Management → Add Map** («Управление картами → Добавить карту»).



Примечание

Размер добавляемой карты должен быть меньше 3 МБ.

5. Загрузите карту и нажмите **OK**.
6. Нажмите **Map Management → Edit Scale** («Управление картами → Изменить масштаб»).
7. Выберите карту, чтобы нарисовать прямую линию, затем задайте конечную позицию и нажмите на карту снова, чтобы завершить рисование.
8. Введите фактическое расстояние между двумя точками.

Охранный радар • Руководство пользователя

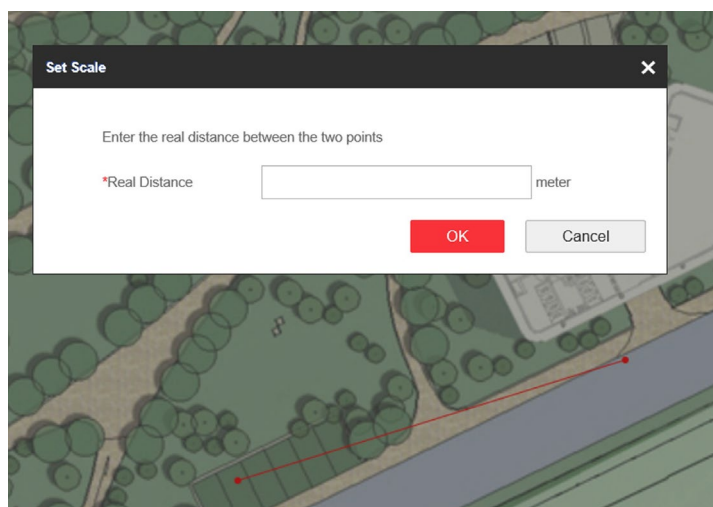


Рисунок 4-1 Изменение масштаба

**Примечание**

Диапазон значений — это прогнозируемый диапазон расстояний системы. Введите число из этого диапазона.

9. Нажмите **ОК**.

10. Настройте положение радара. Перетащите сектор, чтобы область обнаружения радара охватывала необходимое поле. Поверните сектор с помощью значка  на стороне дуги сектора.

4.1.2 Добавление зон

Шаги

1. Введите IP-адрес радара и войдите в систему.
2. Нажмите **Radar** («Радар») для перехода на соответствующую страницу.
3. Нажмите **Edit** («Редактировать») для перехода на страницу изменения параметров.
4. **Опционально:** поставьте галочку **Enable Auxiliary** («Включить вспомогательное оборудование») в верхнем левом углу карты. Маршрут цели появится в области обнаружения радара. Нарисуйте зону со ссылкой на маршрут. Маршрут очищается при отключении функции.
5. Нажмите **Draw Zone Manually** («Нарисовать зону вручную») и щелкните мышью, чтобы нарисовать зону в области обнаружения радара.

Охранный радар • Руководство пользователя



Примечание

- Зоны могут перекрываться, настройка приоритета зоны: **Disabled Zone > Warning Zone > Early Warning Zone** («Зона отключения > Зона предупреждения > Зона раннего предупреждения»). Таким образом, зона раннего предупреждения может содержать зону предупреждения и зону отключенного предупреждения, а зона предупреждения в свою очередь может содержать зону отключенного предупреждения.
- Также можно увеличивать / уменьшать масштаб, чтобы отрегулировать размер отображаемой области радара.

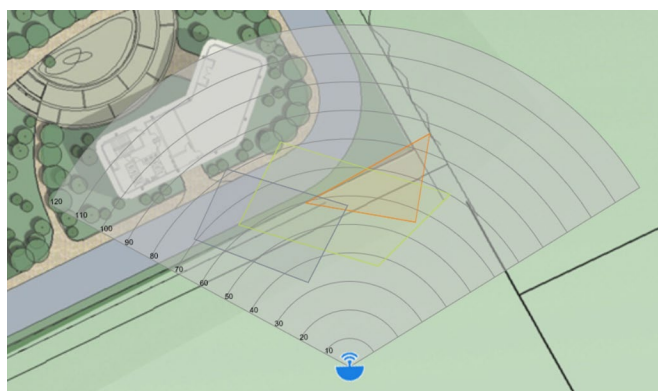


Рисунок 4-3 Перекрытие зоны

6. Щелкните правой кнопкой мыши, чтобы завершить рисование, и появится всплывающее окно. Введите имя зоны и выберите тип зоны: **Early Warning Zone** («Зона раннего предупреждения»), **Warning Zone** («Зона предупреждения») или **Disabled Zone** («Зона отключенного предупреждения»).

Early Warning Zone («Зона раннего предупреждения»)

Зона раннего предупреждения заранее определяет цель, несущую потенциальный риск, и вызовет тревогу, при этом не будет сохранять маршруты срабатывания тревоги. Цвет зоны раннего предупреждения — зеленый.

Warning Zone («Зона предупреждения»)

Зона предупреждения идентифицирует цели, входящие в зону, и вызывает тревогу. Цвет зоны предупреждения — оранжевый.

Disabled Zone («Зона отключенного предупреждения»)

Зона отключенного предупреждения блокирует маршрут цели в эту зону. Цвет зоны отключенного предупреждения — серый.

7. Нажмите **ОК**.

8. **Опционально:** измените параметры или удалите зону.

- 1) Дважды щелкните зону, чтобы перейти в режим редактирования зоны.
- 2) Поместите курсор на линию зоны: значок курсора изменится на значок креста. Нажмите на значок, чтобы добавить отметку.

Охранный радар • Руководство пользователя

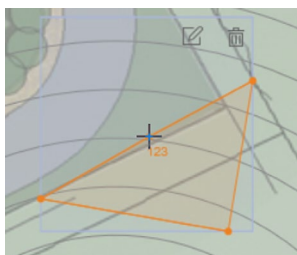


Рисунок 4-4 Добавление отметки

- 3) Перетащите отметку, чтобы изменить форму зоны.

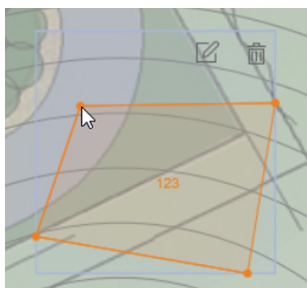


Рисунок 4-5 Перемещение отметки

- 4) Удерживайте, чтобы переместить зону.

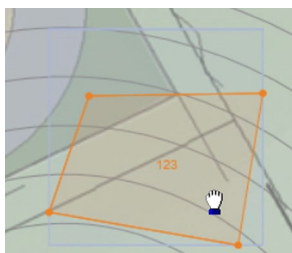


Рисунок 4-6 Перемещение зоны

- 5) Щелкните мышью за пределами зоны, чтобы выйти из режима редактирования зоны.



Примечание

- Чтобы удалить зону, нажмите  в режиме редактирования зоны.
- Чтобы изменить имя и тип зоны, нажмите  в режиме редактирования зоны.

Охранный радар • Руководство пользователя

4.1.3 Добавление сигнальной линии

Перед началом

Перед добавлением сигнальных линий необходимо снять радар с охраны.

Шаги

1. Введите IP-адрес радара и войдите в систему.
2. Нажмите **Radar** («Радар») для перехода на соответствующую страницу.
3. Нажмите **Edit** («Редактировать») для перехода на страницу изменения параметров.
4. Нажмите **Draw Trigger Line** («Нарисовать сигнальную линию»). Нарисуйте сигнальную линию или двойную сигнальную линию.



Примечание

- Тревога может быть вызвана пересечением сигнальной линии в соответствии с правилом сигнальной линии. Тревога сработает только после пересечения двойной сигнальной линии в соответствии с правилом сигнальной линии.
- Двойная сигнальная линия не должна быть слишком извилистой.

5. Нарисуйте сигнальную линию.
 - 1) Щелкните область обнаружения радара, чтобы нарисовать сигнальную линию.
 - 2) Во всплывающем окне выберите **Left -> Right** («Влево -> Вправо»), **Left <- Right** («Влево <- Вправо») или **Left <-> Right** («Влево <-> Вправо»).
 - 3) Введите расстояние между двумя линиями (только для двойной сигнальной линии).



Примечание

- Определение направления: установите начальную точку как центр круга, сигнальная линия будет направлена по часовой стрелке — вправо, а против часовой стрелки — влево.
- Можно нарисовать до 4 сигнальных линий.
- Доступна только 1 двойная сигнальная линия.
- Правило сигнальной линии: одиночная стрелка -> указывает, что цель вызывает тревогу при пересечении линии в направлении стрелки; двойная стрелка <-> указывает, что цель вызывает тревогу при пересечении линии в любом направлении.
- Сигнальные линии не могут пересекаться.

6. Нажмите **ОК**, чтобы завершить рисунок.
7. **Опционально:** дважды нажмите на сигнальную линию, чтобы перейти в режим редактирования.
 - **Добавление отметки:** нажмите на линию для добавления отметки.

Охранный радар • Руководство пользователя



Рисунок 4-8 Добавление отметки

- **Перемещение отметки:** переместите отметку на необходимое место на сигнальной линии.



Рисунок 4-9 Перемещение отметки

- **Перемещение сигнальной линии:** удерживайте область редактирования, чтобы переместить сигнальную линию.



Рисунок 4-10 Перемещение сигнальной линии

- **Edit («Изменить»):** нажмите , чтобы изменить имя, правило и расстояние линии (только для двойной сигнальной линии).
- **Delete («Удалить»):** нажмите , чтобы удалить сигнальную линию.

4.2 Настройки радара в клиентском ПО

Параметры радара можно изменить в клиентском ПО.

4.2.1 Добавление карты

Шаги

1. Нажмите **E-map** («Электронная карта») для перехода на соответствующую страницу.
2. Выберите группу радара и нажмите **Add map** («Добавить карту»), чтобы загрузить карту.

Охранный радар • Руководство пользователя

**Примечание**

Формат изображения: jpg/png/bmp/jpeg.

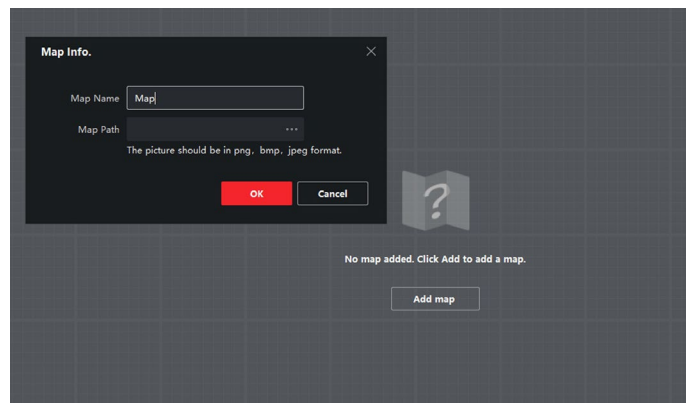


Рисунок 4-11 Добавление карты

3. Нажмите **ОК**.
4. Нажмите **Edit Scale** («Изменить масштаб»).
5. Выберите карту и нарисуйте прямую линию. Отметьте конец линии и нажмите на карту снова, чтобы завершить рисование.
6. Введите фактическое расстояние между двумя точками.

**Примечание**

Диапазон значений — это прогнозируемый диапазон расстояний системы. Введите число из этого диапазона.

Охранный радар • Руководство пользователя

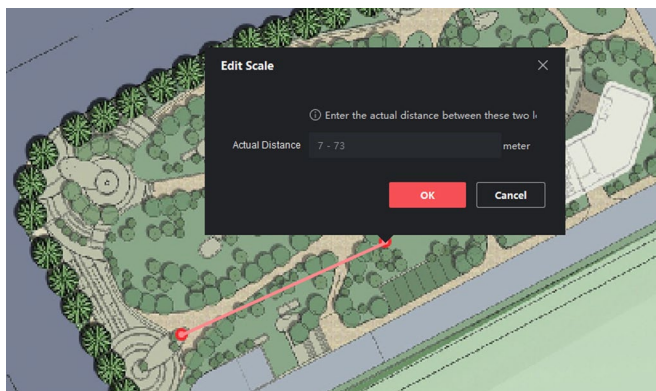


Рисунок 4-12 Изменение масштаба

7. Нажмите **ОК**.

4.2.1 Добавление радара на карту

Выполните этот шаг, если необходимо добавить радар на карту.

Перед началом

Необходимо заранее добавить радар (при добавлении устройства отметьте **Import to Group** («Импортировать в группу»)) в клиентское ПО, а также карту.



Примечание

Несколько радаров необходимо объединить в одну группу, прежде чем их можно будет добавить на одну карту.

Шаги

1. На странице электронной карты нажмите **Edit** («Редактировать») в правом верхнем углу карты, чтобы войти в режим редактирования.
2. Разверните группу устройств в левом списке, затем выберите и перетащите радар на карту.
3. Настройте положение радара. Переместите значок радара, чтобы зона обнаружения радара покрывала необходимое поле. Поверните сектор с помощью значка  на стороне дуги сектора.

4.



Примечание

- Переместите красный ползунок в правом нижнем углу карты, чтобы настроить диапазон отображаемой карты, и нажмите +/-, чтобы настроить размер отображаемой карты. Нажмите , чтобы сбросить карту.

5. **Опционально:** нажмите , чтобы удалить радар, или нажмите , чтобы изменить

Охранный радар • Руководство пользователя

параметры радара:

Меню	Описание
Hot Spot Name («Наименование хот-спота»)	Наименование радара
Hot Spot Color («Цвет хот-спота»)	Цвет радара
Hot Spot Icon («Значок хот-спота»)	Значок по умолчанию не может быть изменен
Apply to Other Radar Hot Spots («Применить к другим хот-спотам»)	После проверки изменения будут синхронизированы с другими хот-спотами радара.

- Нажмите **Finish** («Готово») в правом верхнем углу карты, чтобы выйти из режима редактирования, и радар будет зафиксирован.
- Опционально:** после выхода из режима редактирования нажмите на значок радара. Над значком радара будет отображено меню.

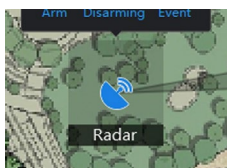


Рисунок 4-14 Меню радара

Охранный радар • Руководство пользователя

Меню

Описание

Arm

(«Постановка на охрану»)

Включение режима охраны области обнаружения радара

**Примечание**

Если при постановке на охрану в зоне предупреждения появляется цель, будет отображена подсказка **There are targets in the zone, enable mandatory arming?** («В зоне присутствуют цели, включить обязательную постановку на охрану?») и нажмите **ОК** для постановки на охрану.

Disarm

(«Снятие с охраны»)

Отключение режима охраны области обнаружения радара.

Event («Событие»)

Поиск и воспроизведение тревожных событий.

**Примечание**

Подробная информация представлена в разделе **Просмотр информации о тревоге**.

8. **Опционально:** после выхода из режима редактирования нажмите **Arm / Disarm → Arm all Radars** («Поставить / Снять с охраны → Поставить все радары на охрану») или **Arm / Disarm → Disarm all Radars** («Поставить / Снять с охраны → Снять все радары с охраны») в верхнем правом углу карты, чтобы поставить / снять с охраны все радары на карте.
9. В режиме редактирования можно произвести калибровку карты.
 - 1) Нажмите **Edit** («Редактировать») для перехода на страницу изменения параметров.
 - 2) Перейдите в меню **Radar Settings → Map Calibration** («Настройки радара → Калибровка карты»).
 - 3) Попросите калибровщиков перейти в зону обнаружения радара. Выберите их маршрут в области обнаружения. Калибровщики останавливаются в точках калибровки, и система генерирует 2 отметки на конце маршрута. Нажмите **ОК** во всплывающем окне, чтобы подтвердить окончание маршрута, или нажмите **Delete** («Удалить»), чтобы выбрать новый маршрут.

Охранный радар • Руководство пользователя



Рисунок 4-15 Подтверждение точки окончания

- 4) Выберите карту, чтобы подтвердить фактическое расположение отметки 1 и отметки 2.

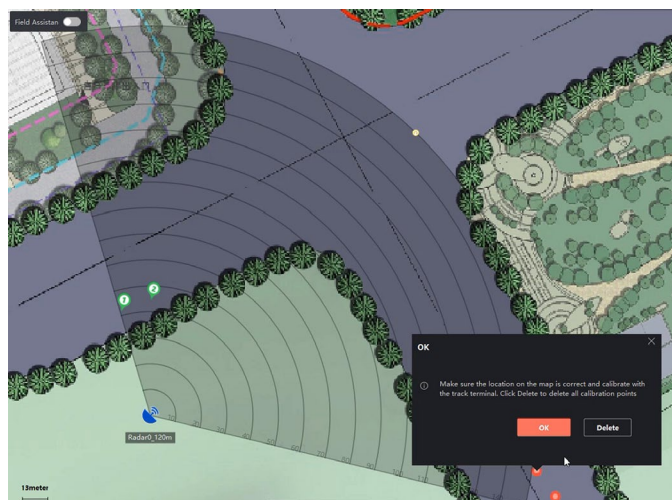


Рисунок 4-16 Подтверждение фактического положения

Охранный радар • Руководство пользователя

- 5) Нажмите **OK** во всплывающем окне. Система автоматически сопоставит отметки с фактическим положением.

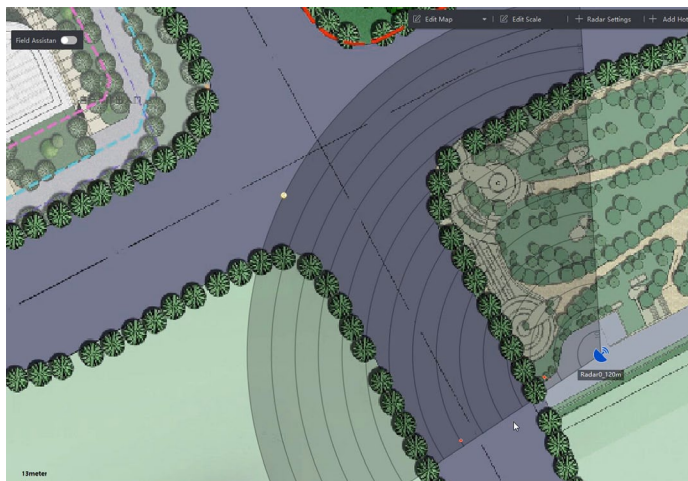


Рисунок 4-17 Завершение калибровки карты

- 6) Нажмите **Radar Settings → End Map Calibration** («Настройки радара → Завершить калибровку карты»).

4.2.2 Добавление области радара

Перед началом

Перед операцией необходимо снять радар с охраны. Нажмите **Finish** («Завершить») на странице электронной карты, чтобы выйти из режима редактирования. Нажмите на значок радара и выберите **Disarm** («Снять с охраны»), чтобы снять радар с охраны.

Шаги

1. На странице электронной карты нажмите **Edit** («Редактировать») для перехода на страницу изменения параметров.
2. **Опционально:** поставьте галочку **Field Assistant** («Включить помощник») в верхнем левом углу карты. Маршрут цели появится в области обнаружения радара. Нарисуйте зону со ссылкой на маршрут. Маршрут очищается при отключении функции.
3. Выберите **Radar Settings → Draw Zone Manually** («Настройки радара → Нарисовать область вручную») и щелкните мышью, чтобы нарисовать зону в области обнаружения радара.

Охранный радар • Руководство пользователя



Рисунок 4-18 Рисование зоны



Примечание

- Добавление зон — это пакетная операция. При добавлении зон только к одному радару, необходимо щелкнуть правой кнопкой мыши оставшиеся зоны обнаружения радаров и нажать **Cancel** («Отменить»).
- Зоны могут перекрываться, настройка приоритета зоны: **Disabled Zone > Warning Zone > Early Warning Zone** («Зона отключения > Зона предупреждения > Зона раннего предупреждения»). Таким образом, зона раннего предупреждения может содержать зону предупреждения и зону отключенного предупреждения, а зона предупреждения в свою очередь может содержать зону отключенного предупреждения.
- Также можно увеличивать / уменьшать масштаб, чтобы отрегулировать размер отображаемой области радара.

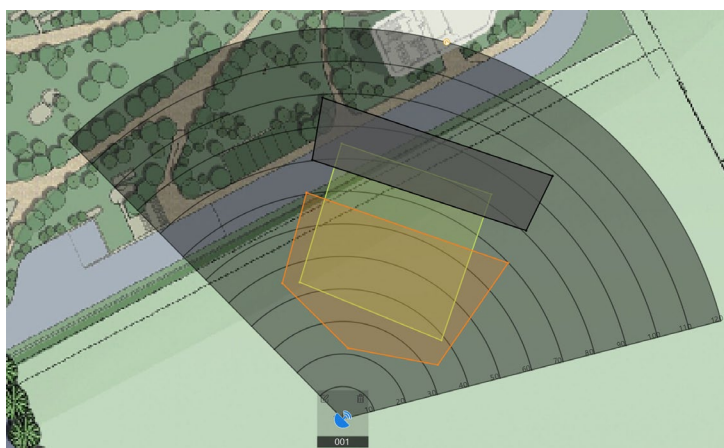


Рисунок 4-19 Перекрывание зоны

Охранный радар • Руководство пользователя

4. Щелкните правой кнопкой мыши, чтобы завершить рисование, и появится всплывающее окно. Введите имя зоны и выберите тип зоны: **Early Warning Zone** («Зона раннего предупреждения»), **Warning Zone** («Зона предупреждения») или **Disabled Zone** («Зона отключенного предупреждения»).

Early Warning Zone («Зона раннего предупреждения»)

Зона раннего предупреждения заранее определяет цель, несущую потенциальный риск, и вызовет тревогу, при этом не будет сохранять маршруты срабатывания тревоги. Цвет зоны раннего предупреждения — зеленый.

Warning Zone («Зона предупреждения»)

Зона предупреждения идентифицирует цели, входящие в зону, и вызывает тревогу. Цвет зоны предупреждения — оранжевый.

Disabled Zone («Зона отключенного предупреждения»)

Зона отключенного предупреждения блокирует маршрут цели в эту зону. Цвет зоны отключенного предупреждения — серый.

5. Нажмите **ОК**.

6. **Опционально:** также можно изменить параметры или удалить зону.

- 1) Дважды щелкните зону, чтобы перейти в режим редактирования зоны.
- 2) Поместите курсор на линию зоны: значок курсора изменится на значок креста. Нажмите на значок, чтобы добавить отметку.

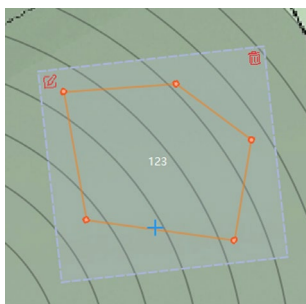


Рисунок 4-20 Добавление отметки

- 3) Перетащите отметку, чтобы изменить форму зоны.

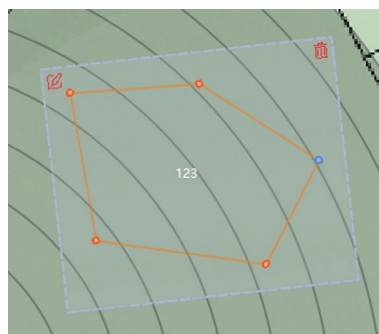


Рисунок 4-21 Перемещение отметки

- 4) Удерживайте, чтобы переместить зону.

Охранный радар • Руководство пользователя

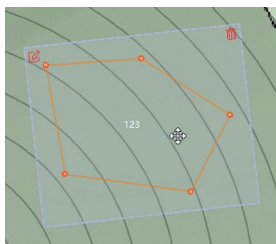


Рисунок 4-22 Перемещение зоны

- 5) Щелкните мышью за пределами зоны, чтобы выйти из режима редактирования зоны.

**Примечание**

- Чтобы удалить зону, нажмите  в режиме редактирования зоны.
- Чтобы изменить имя и тип зоны, нажмите  в режиме редактирования зоны.

4.2.3 Добавление сигнальной линии

Нарисуйте сигнальные линии для области обнаружения радара и настройте правило сигнальной линии.

Перед началом

- Радар добавлен на карту.
- Нажмите **Finish** («Завершить») на странице электронной карты, чтобы выйти из режима редактирования. Нажмите на значок радара и нажмите **Disarm** («Снять с охраны»), чтобы снять радар с охраны.

Шаги

1. На странице электронной карты нажмите **Edit** («Редактировать») для перехода на страницу изменения параметров.
2. Перейдите в меню **Radar Settings → Draw Trigger Line** («Параметры радара → Нарисовать сигнальную линию»). Нарисуйте сигнальную линию или двойную сигнальную линию.

**Примечание**

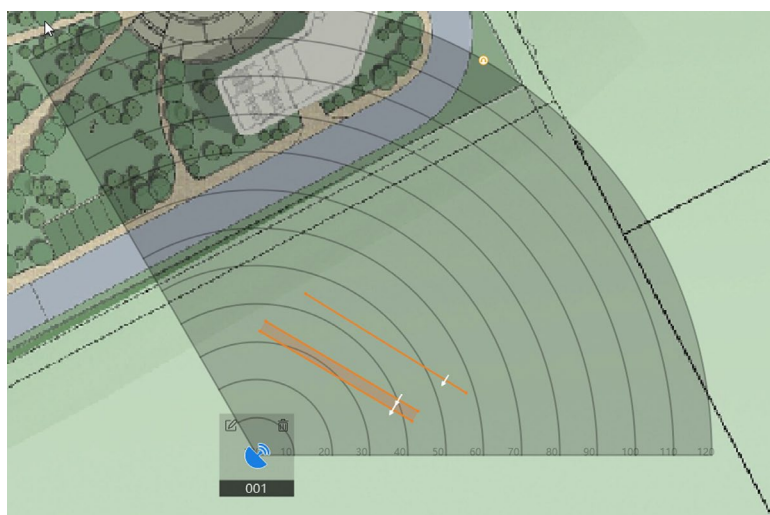
- Нарисуйте сигнальные линии для всех радаров на карте.
- Тревога может быть вызвана пересечением сигнальной линии в соответствии с правилом сигнальной линии. Тревога сработает только после пересечения двойной сигнальной линии в соответствии с правилом сигнальной линии.
- Двойная сигнальная линия не должна быть слишком извилистой.

3. Нарисуйте сигнальную линию.
 - 1) Щелкните область обнаружения радара, чтобы нарисовать сигнальную линию.
 - 2) Во всплывающем окне выберите **Left -> Right** («Влево -> Вправо»), **Left <- Right** («Влево <- Вправо») или **Left <-> Right** («Влево <-> Вправо»).
 - 3) Введите расстояние между двумя линиями (только для двойной сигнальной линии).

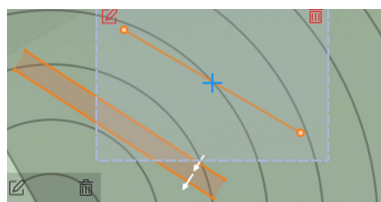
Охранный радар • Руководство пользователя

**Примечание**

- Определение направления: установите начальную точку как центр круга, сигнальная линия будет направлена по часовой стрелке — вправо, а против часовой стрелки — влево.
- Можно нарисовать до 4 сигнальных линий.
- Доступна только 1 двойная сигнальная линия.
- Правило постановки на охрану: одиночная стрелка -> указывает, что цель вызывает тревогу при пересечении линии в направлении стрелки; двойная стрелка <-> указывает, что цель вызывает тревогу при пересечении линии в любом направлении.
- Сигнальные линии не могут пересекаться.

**Рисунок 4-23 Рисунок сигнальной линии**

4. Нажмите **ОК**, чтобы завершить рисунок.
5. **Опционально.** При нажатии на сигнальную линию появятся следующие варианты: **Edit** («Изменить»), **Delete** («Удалить») или **Move** («Переместить»). Нажмите, чтобы изменить параметры сигнальной линии.
 - **Добавление отметки:** нажмите на линию для добавления отметки.

**Рисунок 4-25 Добавление отметки**

- **Перемещение отметки:** переместите отметку на необходимое место на сигнальной линии.

Охранный радар • Руководство пользователя

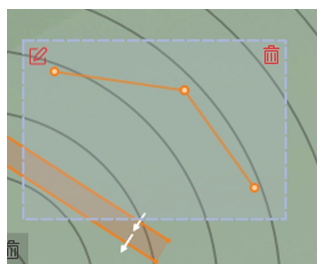


Рисунок 4-26 Перемещение отметки

- **Перемещение сигнальной линии:** удерживайте область редактирования, чтобы переместить сигнальную линию.



Рисунок 4-27 Перемещение сигнальной линии

- **Edit («Изменить»):** нажмите , чтобы изменить имя, правило и расстояние линии (только для двойной сигнальной линии).
- **Delete («Удалить»):** нажмите , чтобы удалить сигнальную линию.

4.2.4 Дополнительные функции

Просмотр в режиме реального времени



Примечание

Перед использованием этой функции необходимо выполнить калибровку камеры и привязать зону к камере.

На странице электронной карты нажмите **Edit** («Редактировать») для перехода на страницу изменения параметров. Нажмите **Live View** («Просмотр в режиме реального времени»), и внизу страницы появится окно просмотра в реальном времени. Переместите камеры из списка влево в окно просмотра в реальном времени, чтобы просматривать видео в реальном времени.

Раздел 5 Настройка привязки камеры

Радар может работать со скоростной купольной камерой и камерой в стандартном корпусе для слеживания за целью и записи видео.

5.1 Настройка исходного положения скоростной купольной камеры

Задайте начальное положение скоростной купольной IP-камеры, чтобы обеспечить точность слежения.

Шаги

1. Выберите контрольный объект на расстоянии около 50 м от скоростной купольной IP-камеры. На контрольном объекте выберите контрольную точку, высота которой совпадает с высотой скоростной купольной IP-камеры.
2. Введите IP-адрес скоростной купольной камеры в веб-браузере, чтобы войти в веб-клиент. Отрегулируйте кнопки PTZ-управления, чтобы настроить отображение контрольной точки в окне просмотра в реальном времени. Нажмите , чтобы включить 3D изображение, выберите контрольную точку, и точка будет отображена в центре кадра.

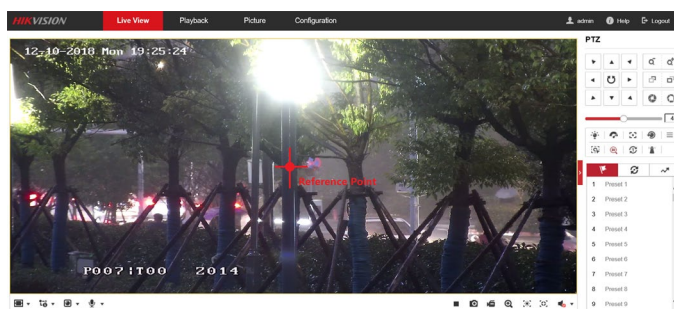


Рисунок 5-1 Положение контрольной точки



Примечание

- Если скоростная купольная камера установлена под наклоном, нажав  можно обнаружить, что контрольная точка находится выше центра кадра или за ее пределами. В этом случае следует отрегулировать максимальный угол возвышения скоростной купольной камеры. Подробная информация о методе настройки представлена в разделе **Как решить проблему отсутствия контрольной точки в кадре при установке исходного положения скоростной поворотной камеры?**
- Если отрегулирован максимальный угол возвышения скоростной купольной камеры, контрольную точку необходимо снова отрегулировать по центру кадра.
- **PTZ:** поворот / наклон / масштабирование.

3. Перейдите на страницу **Configuration → PTZ → Initial Position** («Настройки → PTZ → Исходное положение») и нажмите **Set** («Установить»), чтобы установить исходное положение.

Охранный радар • Руководство пользователя

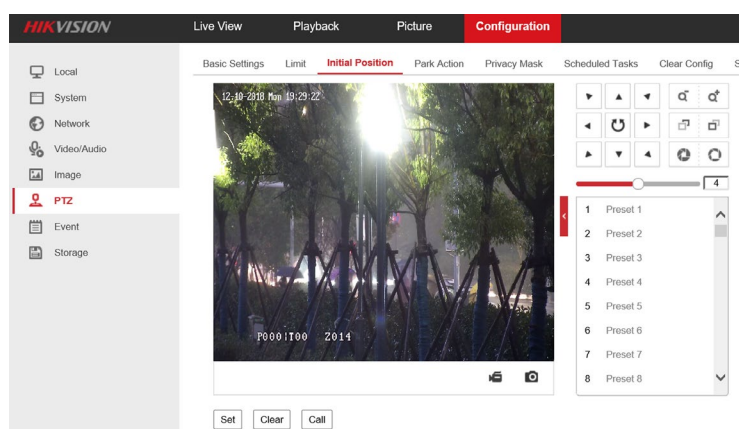


Рисунок 5-2 Настройка исходного положения

5.2 Привязка камеры к радару

Перед началом

Нажмите **Finish** («Завершить») на странице электронной карты, чтобы выйти из режима редактирования. Нажмите на значок радара и выберите **Disarm** («Снять с охраны»), чтобы снять радар с охраны.

Шаги

1. Откройте вкладку **Device Management** («Управление устройством») в клиентском ПО. Выберите радар из списка онлайн устройств. Нажмите → **Smart Rule Settings** → **Camera Linkage Settings** («Настройки интеллектуального правила → Настройки привязки камеры»), чтобы перейти на страницу.



Примечание

Введите IP-адрес радара в браузере, чтобы войти в веб-клиент. Перейдите на вкладку **Smart Rule Settings** → **Camera Linkage Settings** («Настройки интеллектуального правила → Настройки привязки камеры»), чтобы перейти на страницу.

2. Добавьте камеру.
 - 1) Нажмите **+**.
 - 2) Введите IP-адрес, номер порта, имя пользователя, пароль камеры и выберите подключение к NVR.



Примечание

Привяжите NVR к камере, чтобы использовать его для хранения видео, и настройте параметры.

Охранный радар • Руководство пользователя

Рисунок 5-3 Добавление камеры

- 3) Нажмите **OK**.
3. Привяжите зоны и сигнальные линии к камере.
 - 1) Выберите камеру из списка.
 - 2) Выберите зоны и сигнальные линии в настройках связи.
 - 3) Нажмите **Save** («Сохранить»).

**Примечание**

На одном радаре можно одновременно включить до 4 привязанных камер.

4. Добавьте камеру в клиентское ПО.
 - 1) Откройте вкладку **Device Management** («Управление устройством») в клиентском ПО.
 - 2) В списке устройств нажмите **Add** («Добавить»), введите имя, IP-адрес, номер порта, имя пользователя, пароль камеры. Поставьте галочку **Import to Group** («Импортировать в группу»).
 - 3) Нажмите **Add** («Добавить»).

5.3 Калибровка положения камеры

Выполните калибровку привязанной камеры, чтобы обеспечить точность слежения.

Перед началом

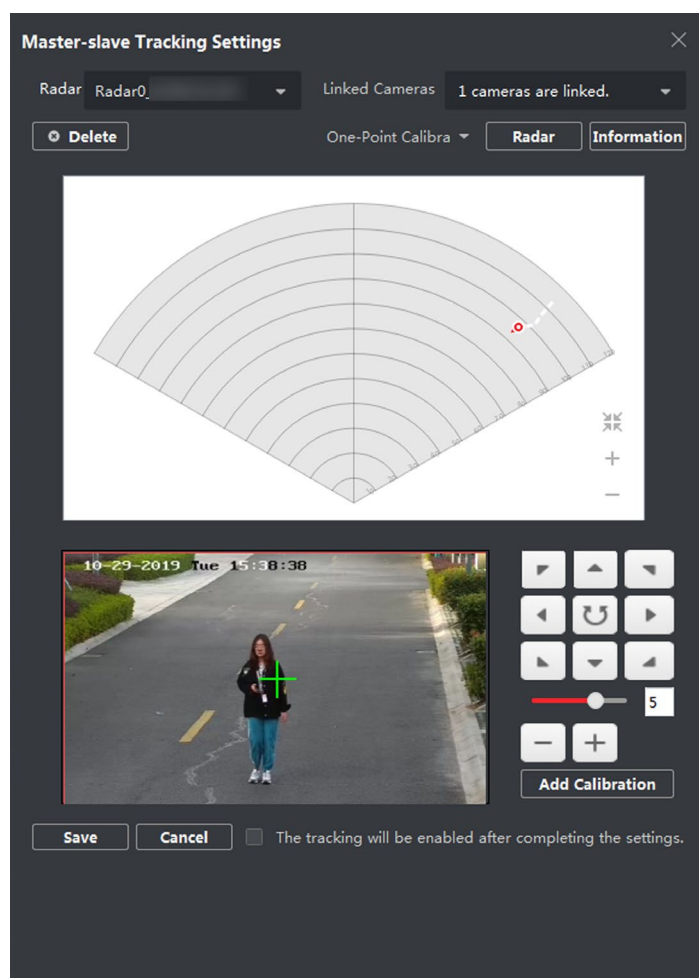
- Перед операцией необходимо снять радар с охраны. Нажмите **Finish** («Завершить») на странице электронной карты, чтобы выйти из режима редактирования. Нажмите на значок радара и выберите **Disarm** («Снять с охраны»), чтобы снять радар с охраны.
- Необходимо привязать скоростную купольную камеру к зоне перед калибровкой и настроить исходное положение камеры.
- Высота установки связанной скоростной купольной камеры должна быть более 3 м.

Шаги

1. Откройте вкладку **Device Management → Group** («Управление устройством → Группа») в клиентском ПО.
2. Выберите группу радара и нажмите **Ecoding Channels → Import** («Каналы кодирования → Импортировать»).
3. Выберите камеры, которые необходимо откалибровать, и нажмите **Import** («Импортировать»).

Охранный радар • Руководство пользователя

4. Выберите **E-map**, чтобы перейти на соответствующую страницу, и нажмите **Edit** («Редактировать»), чтобы перейти в режим редактирования.
5. Перейдите на вкладку **Radar Settings** → **Master-slave Tracking Settings** («Настройки радара» → «Настройки типа «Ведущий / Ведомый»»).
6. Выберите радар из раскрывающегося списка.
7. Выберите окно просмотра в режиме реального времени и выберите камеру из списка связанных камер. В окне просмотра в режиме реального времени будет отображен экран камеры.
8. Выберите окно просмотра в режиме реального времени камеры, которую необходимо откалибровать, и дважды щелкните по нему, чтобы развернуть окно до максимума.

**Рисунок 5-4 Страница калибровки**

9. Выберите режим калибровки.

Охранный радар • Руководство пользователя

**Примечание**

В соответствии с относительным положением установки радара и камеры необходимо выбрать режим калибровки (калибровка по одной точке или калибровка по нескольким точкам).

- **One-Point Calibration** («Калибровка по одной точке»): данный режим калибровки применяется для сцен, где радар и камера установлены на одном столбе или камера установлена в радиусе 2 м от центра радара (независимо от разницы высот между камерой и радаром).
 - **Multi-Point Calibration** («Калибровка по нескольким точкам»): если режим калибровки по одной точке не может быть применен, требуется калибровка по нескольким точкам.
-

Охранный радар • Руководство пользователя

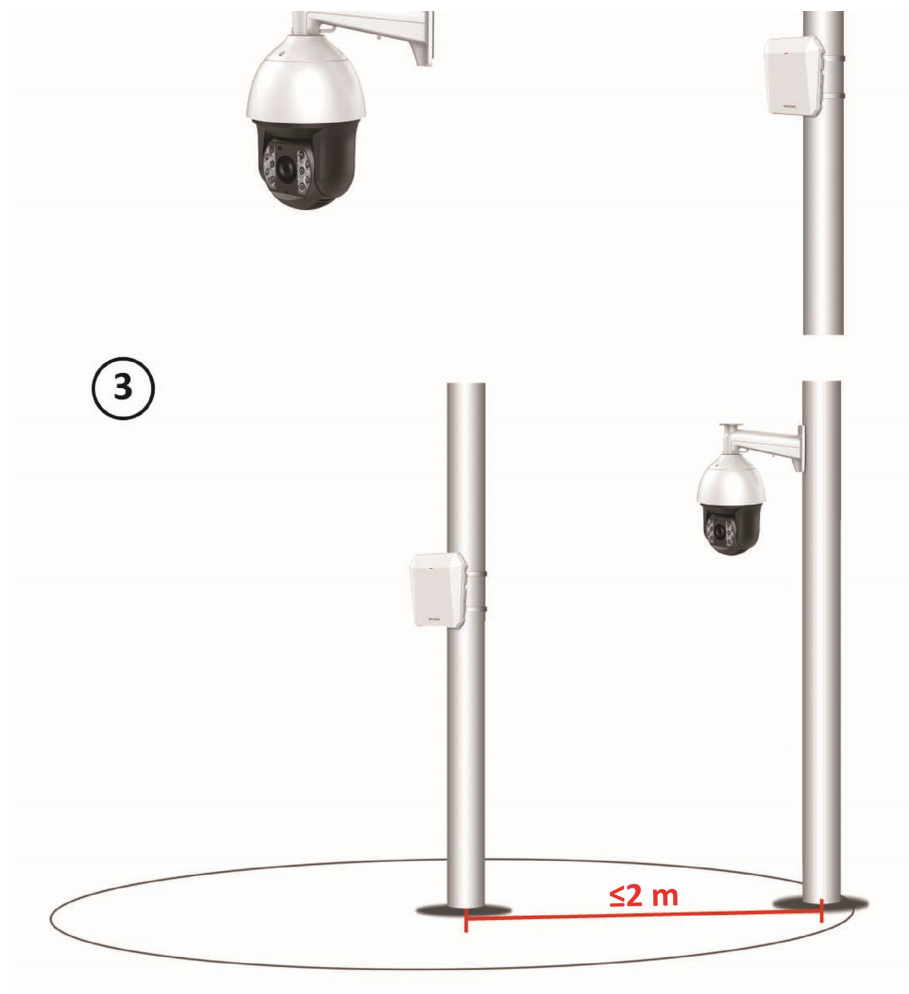


Рисунок 5-5 Сцена установки для калибровки по одной точке

Охранный радар • Руководство пользователя

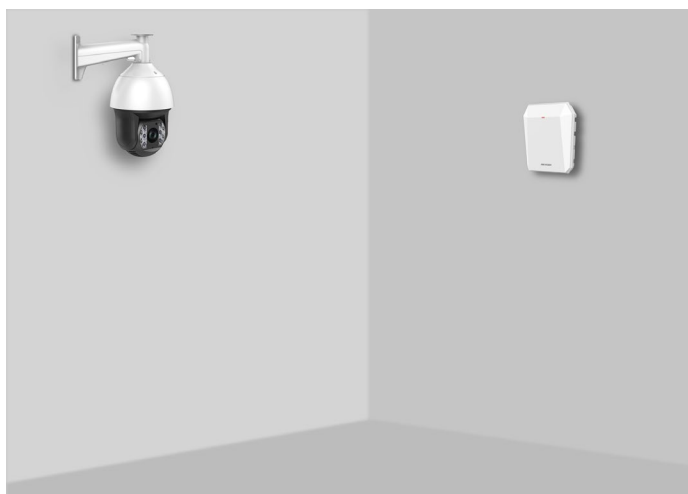


Рисунок 5-6 Сцена установки для калибровки по нескольким точкам

10. Откалибруйте камеру. Выполните калибровку камеры в соответствии с выбранным режимом калибровки.

5.3.1 Калибровка по одной точке

Перед началом

Назначьте персонал (обслуживающий персонал) для выполнения операции калибровки в клиентском ПО и персонал (специалисты по калибровке), который будет производить калибровку.

Шаги

1. Выберите режим калибровки **One-Point Calibration** («Калибровка по одной точке»).
2. Выберите маршрут движения калибровщиков: Попросите калибровщиков перейти в область обнаружения радара. Сравните движущийся объект в окне просмотра в режиме реального времени камеры и маршрут на диаграмме поля радара: обслуживающий персонал должен выбрать маршрут движения калибровщиков и щелкнуть по нему. Цвет выбранной дорожки изменится с красного на белый.

Охранный радар • Руководство пользователя

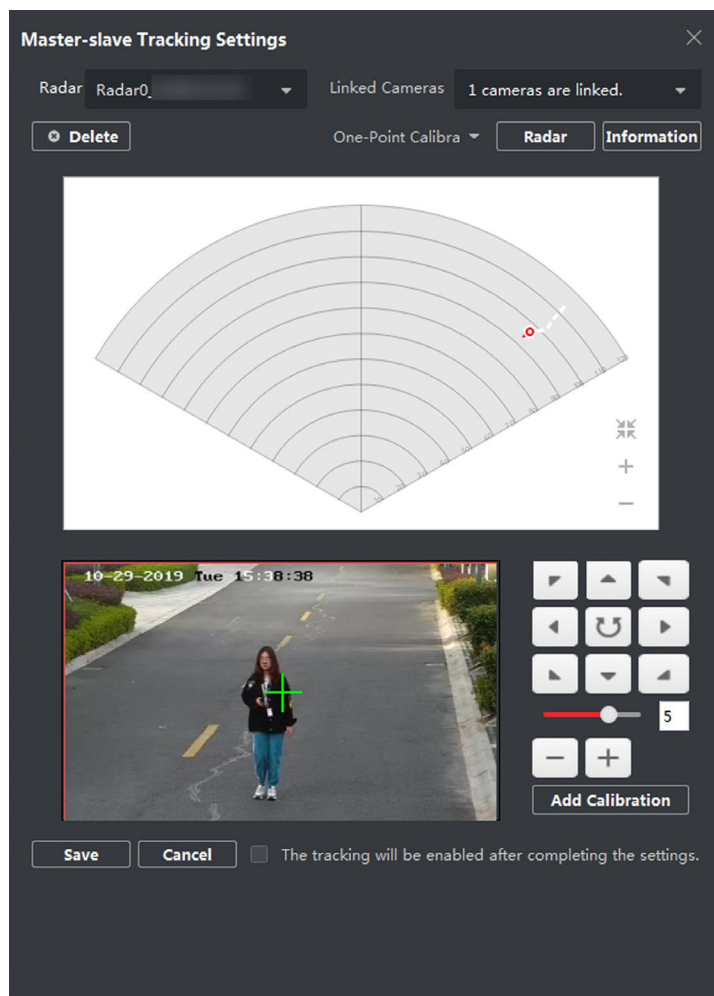


Рисунок 5-7 Выбор маршрута

3. Попросите калибровщиков переместиться в точку калибровки на расстоянии от 20 до 40 м прямо перед радаром, а затем остановиться на точке калибровки.
4. Отрегулируйте кнопки PTZ в правой части окна просмотра в реальном времени, чтобы обновить положение PTZ-камеры: нажмите + и -, чтобы регулировать высоту положения калибровщика до двух третей высоты окна, и нажмите кнопки направления, чтобы выровнять центральный знак + по положению калибровщика (для точного выравнивания щелкните по центру объекта и экран настроится автоматически).
5. Нажмите **Add Calibration** («Добавить калибровку»), чтобы добавить точку калибровки. Положение PTZ и положение радара калибровщика будут отображены в списке информации. Параметр **The tracking will be enabled after completing the settings** («Отслеживание будет включено после завершения настроек») будет активирован автоматически.

Охранный радар • Руководство пользователя



Примечание

- Выберите точку калибровки в списке информации и нажмите **Delete** («Удалить»), чтобы удалить точку калибровки.
- Дорожка пропадет, если специалист по калибровке остается на месте более 7 секунд. Если специалист по калибровке не перемещается к точке калибровки и дорожка пропадает, необходимо попросить специалиста снова переместиться, чтобы сгенерировать дорожку, затем нажать на дорожку, чтобы продолжить калибровку.

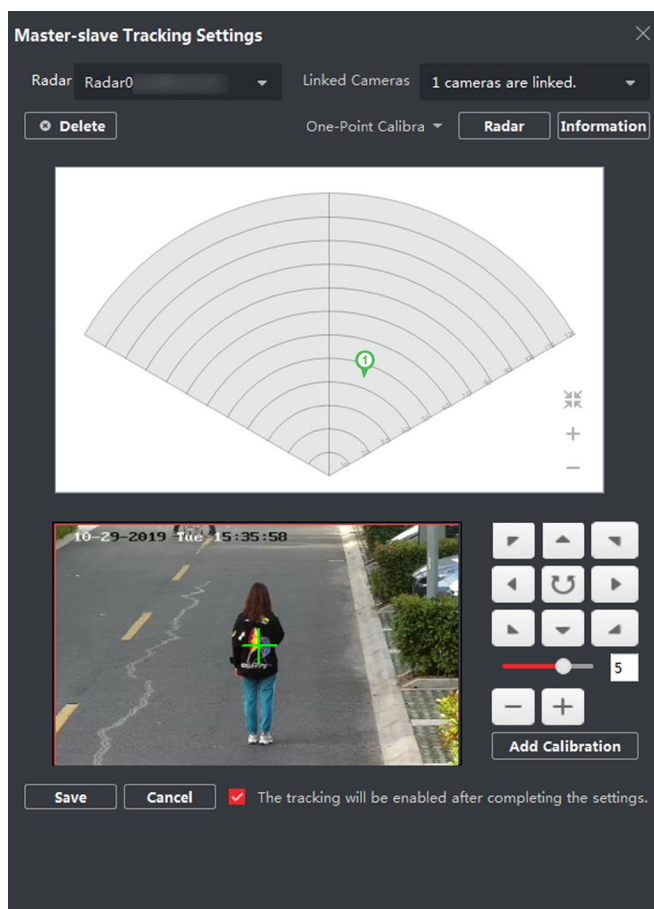


Рисунок 5-8 Добавление точки калибровки

6. Нажмите **Save** («Сохранить»).

Охранный радар • Руководство пользователя

5.3.2 Калибровка по нескольким точкам

Перед началом

Назначьте персонал (обслуживающий персонал) для выполнения операции калибровки в клиентском ПО и персонал (специалисты по калибровке), который будет производить калибровку.

Шаги

1. Выберите режим калибровки **Multipoint Calibration** («Калибровка по нескольким точкам»).
2. Выберите точки калибровки (равномерно распределенные) на центральной линии поля обнаружения радара. Для выбора точек калибровки можно использовать следующий рисунок:



Рисунок 5-9 Пример калибровки по нескольким точкам

**Примечание**

В режиме калибровки по нескольким точкам требуется установить 3 точки калибровки (точки должны быть распределены равномерно).

3. В соответствии с точками калибровки попросите калибровщиков перейти к точке калибровки и обратитесь к шагам 2–5 в разделе **One Point Calibration** («Калибровка по одной точке»), чтобы откалибровать точку калибровки.
4. Когда первая точка будет полностью откалибрована, попросите калибровщиков переместиться к следующей точке калибровки после исчезновения желтой дорожки. Затем обратитесь к шагам 2–5 в разделе **One Point Calibration** («Калибровка по одной точке»), чтобы откалибровать точку калибровки. Выполните эти шаги, чтобы завершить позиционирование всех калибровочных точек.

Охранный радар • Руководство пользователя

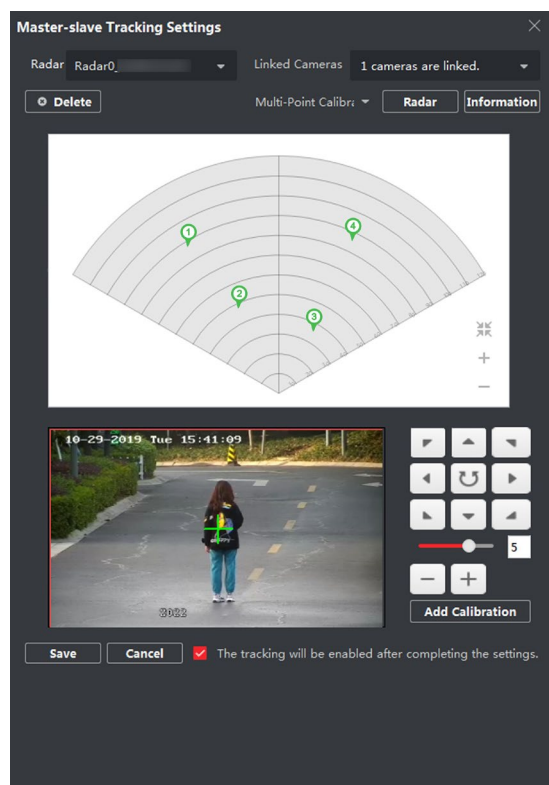


Рисунок 5-10 Страница радара калибровки по нескольким точкам



Примечание

- После завершения калибровки точки, обслуживающий персонал не должен регулировать кнопки PTZ-управления в окне просмотра в реальном времени (регулировка изменит PTZ-положение текущей точки калибровки и может вызвать ошибку калибровки).

Охранный радар • Руководство пользователя

Настройте кнопки PTZ-управления в процессе калибровки точки.

- Если необходимо удалить все точки калибровки, выберите точку калибровки в списке информации и нажмите **Delete** («Удалить»), чтобы удалить точку калибровки.

5. После завершения калибровки всех точек нажмите **Save** («Сохранить»).



Примечание

Сохранить информацию о калибровке можно после завершения калибровки как минимум 3-х точек.

5.4 Настройка действий при простое для связанной камеры

После включения действий при простое, основной радар будет управлять камерой, чтобы вернуться в установленную точку наблюдения, если цель не появится в зоне обнаружения радара в течение 10 секунд.

Перед началом

- Добавьте радар на карту
- Привяжите камеру к радару и добавьте камеру в клиентское ПО.
- Выполните калибровку и включите функцию слежения камеры.
- Перед операцией необходимо снять радар с охраны. Нажмите **Finish** («Завершить») на странице электронной карты, чтобы выйти из режима редактирования. Нажмите на значок радара и выберите **Disarm** («Снять с охраны»), чтобы снять радар с охраны.

Шаги

1. На странице электронной карты и нажмите **Edit** («Редактировать») для перехода на страницу изменения параметров.
2. Перейдите на вкладку **Radar Settings → Set Parking Point** («Настройки радара → Настройки действий при простое»).

Охранный радар • Руководство пользователя

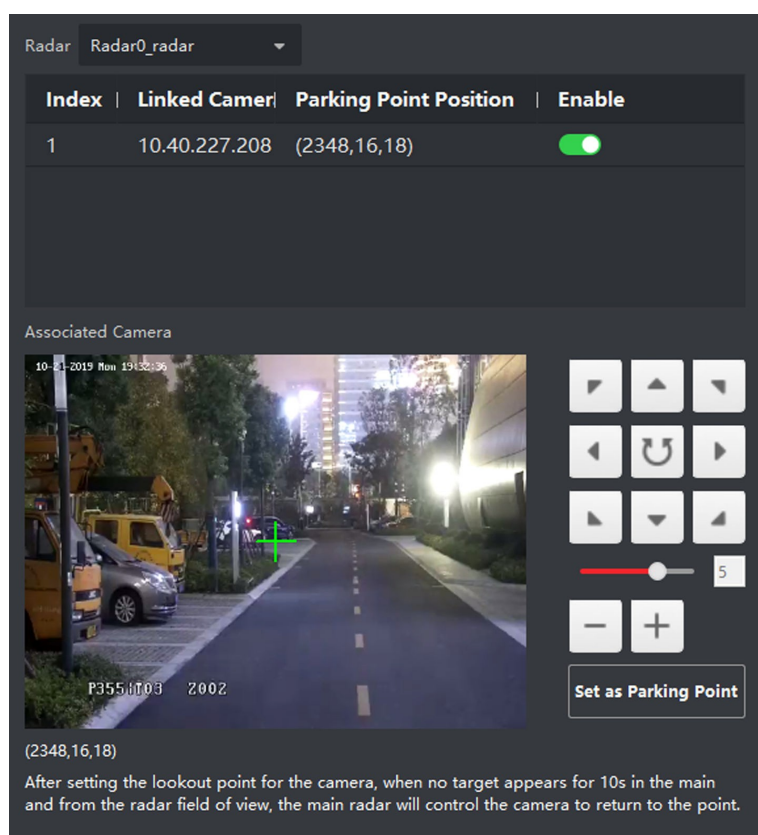


Рисунок 5-11 Настройки действий при простое камеры

3. Выберите привязанную камеру из раскрывающегося списка.
4. Используйте функциональные кнопки справа, чтобы отрегулировать центральное положение экрана камеры (положение крестика) по отношению к точке наблюдения. Щелкните по экрану, и экран автоматически подстроится под выбранный центр кадра.

Операции	Описание
Кнопка направления	Настройте направление камеры. Удерживайте кнопку для непрерывного изменения направления камеры.
	Поверните камеру по горизонтали. Удерживайте кнопку для непрерывного вращения камеры по горизонтали.
Ползунок	Настройте скорость вращения камеры. 1 — самая низкая скорость, 7 — самая высокая скорость.
+/-	Масштабирование экрана.

Охранный радар • Руководство пользователя

5. Нажмите **Set as Parking Point** («Установить как действие при простое»).

5.5 Привязка камеры к зоне

Перед началом

- Добавьте зону к радару.
- Добавьте камеру в клиентское ПО.

Шаги

1. В клиентском ПО нажмите **Event Management → Alarm Event** («Управление событиями → Тревожное событие»), чтобы перейти на соответствующую страницу.
 2. Выберите зону из списка слева.
 3. Отметьте событие из списка справа.
 4. Нажмите **Edit Linkage** («Изменить привязку»), чтобы изменить действия тревоги и параметры камеры, которые необходимо привязать.
-



Примечание

- Каждая зона может быть связана с 4 камерами. Всего можно привязать до 50 камер.
 - Подробная информация представлена в *Руководстве пользователя клиентского программного обеспечения iVMS-4200*.
-

Охранный радар • Руководство пользователя

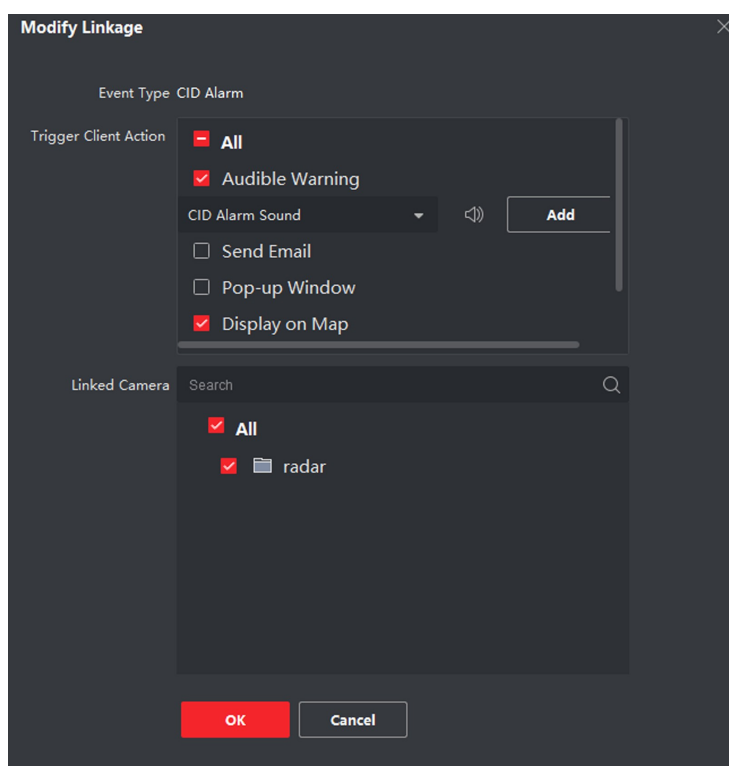


Рисунок 5-12 Привязка камеры к зоне

5. Нажмите **ОК**.

5.6 Всплывающие тревожные уведомления

Перед началом

- Привяжите камеру к зоне.
- Добавьте камеру, NVR и радар в клиентское программное обеспечение.
- Поставьте галочку **Pop-up Window** («Всплывающее окно») на странице событий панели управления безопасностью.

Шаги

1. В клиентском ПО нажмите **E-map** («Электронная карта»), чтобы перейти на соответствующую страницу.
2. Нажмите  в нижней части интерфейса для отображения списка тревожных событий.
3. Нажмите , чтобы включить всплывающее изображение при срабатывании тревоги.
4. При срабатывании сигнала тревоги клиентское ПО автоматически открывает окно тревоги.

Охранный радар • Руководство пользователя

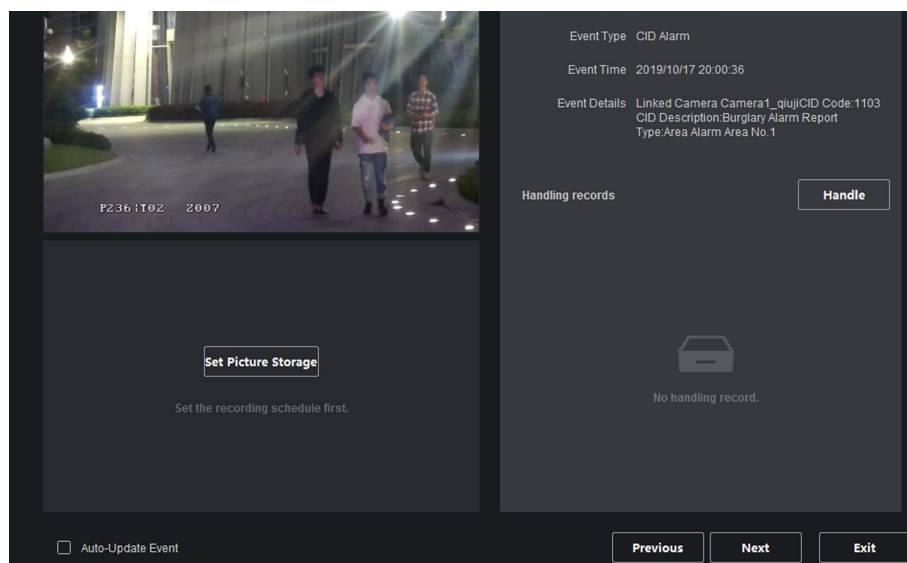


Рисунок 5-13 Окно тревоги

- Поставьте галочку **Auto-Update Event** («Автоматическое обновление событий»), окно автоматически переключится на новое тревожное видео и отобразит его в режиме реального времени.
- Нажмите **Previous** («Предыдущее») или **Next** («Следующее»), чтобы просмотреть непрочитанные сообщения о тревоге.
- Нажмите **Exit** («Выйти»), чтобы выйти из окна тревоги.

**Примечание**

Когда окно тревоги открыто и тревога срабатывает повторно, необходимо нажать **Next** («Далее»), чтобы просмотреть всплывающее изображение при срабатывании тревоги.

5. **Опционально:** нажмите , чтобы отключить всплывающие изображения тревоги.

**Примечание**

Подробная информация представлена в *Руководстве пользователя клиентского программного обеспечения iVMS-4200*.

Раздел 6 Калибровка с помощью калибровочного инструмента

6.1 Загрузка и регистрация

Получите калибровочный инструмент и пройдите регистрацию.

Перед началом

Загрузите и установите **Radar Calibration Tool** («Инструмент калибровки радара») с веб-сайта.

Шаги

1. Откройте инструмент калибровки радара.
2. Нажмите **Register** («Регистрация»).
3. Создайте имя пользователя.
4. Создайте и подтвердите пароль.
5. Нажмите **OK** и войдите в свою учетную запись.

6.2 Добавление устройства

Добавьте группы, радары и IP-камеры в инструмент калибровки радара.

Перед началом

Установите инструмент калибровки радара и выполните вход в систему.

Шаги

1. В списке радаров нажмите **Add → Group** («Добавить → Группа»), чтобы добавить новую группу.
2. Дважды нажмите на группу, чтобы изменить имя группы.
3. Выберите группу и нажмите **Add → Radar** («Добавить → Радар»).
4. Введите IP-адрес, имя пользователя и пароль.
5. Задайте номер порта на значение 80 и нажмите **OK**.
6. Выберите радар и нажмите **Add** («Добавить»).
7. Введите IP-адрес, имя пользователя и пароль.
8. Установите номер порта в соответствии с фактическим номером порта IP-камеры и нажмите **OK**.
9. **Опционально:** выберите группу, радар или IP-камеру и нажмите **Delete** («Удалить»), чтобы удалить их.
10. **Опционально:** щелкните IP-камеру правой кнопкой мыши, выберите **Copy To** («Копировать в») и выберите радар. IP-камера будет скопирована в список радаров.
11. **Опционально:** щелкните IP-камеру правой кнопкой мыши, выберите **Move To** («Переместить в») и выберите радар. IP-камера будет перемещена в список радаров.

Охранный радар • Руководство пользователя

6.3 Калибровка по одной точке

Перед началом

- Перед операцией необходимо снять радар с охраны.
- Необходимо добавить камеру в список радара перед калибровкой и настроить исходное положение камеры.
- Высота установки связанной скоростной купольной камеры должна быть более 3 м.

Шаги

1. Нажмите  в списке калибровки.
2. Выберите привязанную IP-камеру.
3. Выберите режим калибровки **One-Point Calibration** («Калибровка по одной точке»).
4. Выберите маршрут движения калибровщиков: попросите калибровщиков перейти в область обнаружения радара. Сравните движущийся объект в окне просмотра в режиме реального времени камеры и маршрут на диаграмме поля радара: обслуживающий персонал должен выбрать маршрут движения калибровщиков и щелкнуть по нему. Цвет выбранной дорожки изменится с красного на желтый.

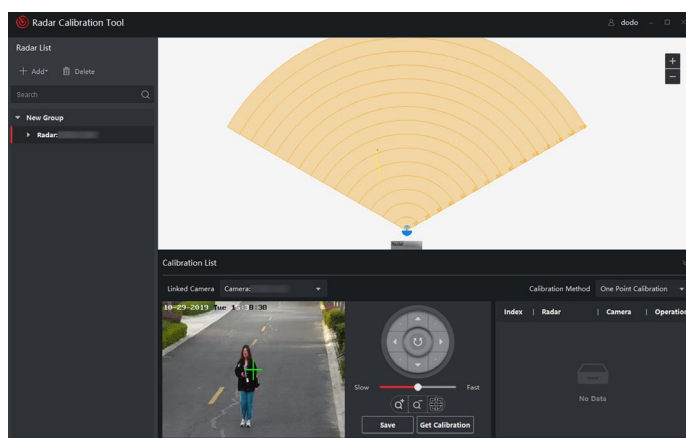


Рисунок 6-1 Выбор дорожки

5. Попросите калибровщиков переместиться в точку калибровки на расстоянии от 20 до 40 м прямо перед радаром, а затем остановиться на точке калибровки.
6. Отрегулируйте кнопки PTZ в правой части окна просмотра в реальном времени, чтобы обновить положение PTZ-камеры: регулируйте высоту положения калибровщика до двух третей высоты окна, и нажмите кнопки направления, чтобы выровнять центральный знак + по положению калибровщика (для точного выравнивания нажмите  или щелкните по центру объекта и экран настроится автоматически).
7. Нажмите **Get Calibration** («Получить калибровку»), чтобы добавить точку калибровки. Положение PTZ и положение радара калибровщика будут отображены в списке справа.

Охранный радар • Руководство пользователя

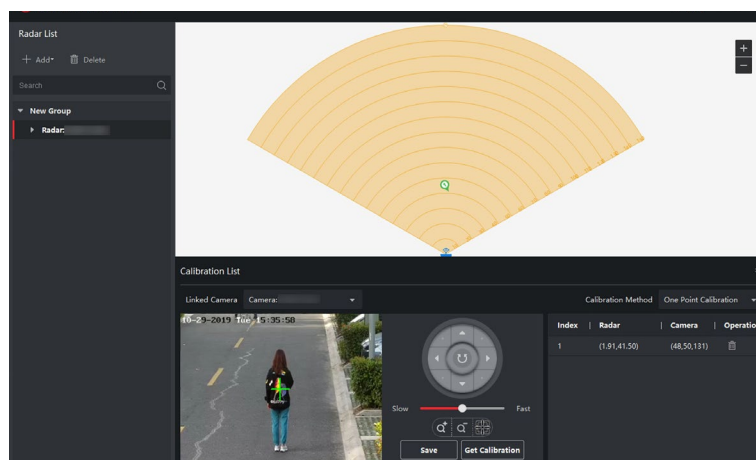


Рисунок 6-2 Добавление калибровки

8. Нажмите **Save** («Сохранить»).

6.4 Калибровка по нескольким точкам

Введите краткое описание своей задачи (необязательно).

Перед началом

Введите предварительные условия (необязательно).

Введите содержание задачи (необязательно).

Шаги

1. Нажмите  в списке калибровки.
2. Выберите привязанную IP-камеру.
3. Выберите режим калибровки **Multi-Point Calibration** («Калибровка по нескольким точкам»).
4. Выберите точки калибровки (равномерно распределенные) на центральной линии поля обнаружения радара. Для выбора точек калибровки можно использовать следующий рисунок:

Охранный радар • Руководство пользователя



Рисунок 6-3 Пример калибровки по нескольким точкам



Примечание

В режиме калибровки по нескольким точкам требуется установить минимум 4 точки калибровки (точки должны быть распределены равномерно).

5. В соответствии с точками калибровки попросите калибровщиков перейти к точке калибровки и обратитесь к шагам 4-7 в разделе **One Point Calibration** («Калибровка по одной точке»), чтобы откалибровать точку калибровки.
6. Когда первая точка будет полностью откалибрована, попросите калибровщиков переместиться к следующей точке калибровки после исчезновения желтой дорожки. Затем обратитесь к шагам 4-7 в разделе **One Point Calibration** («Калибровка по одной точке»), чтобы откалибровать точку калибровки. Выполните эти шаги, чтобы завершить позиционирование всех калибровочных точек.

Охранный радар • Руководство пользователя

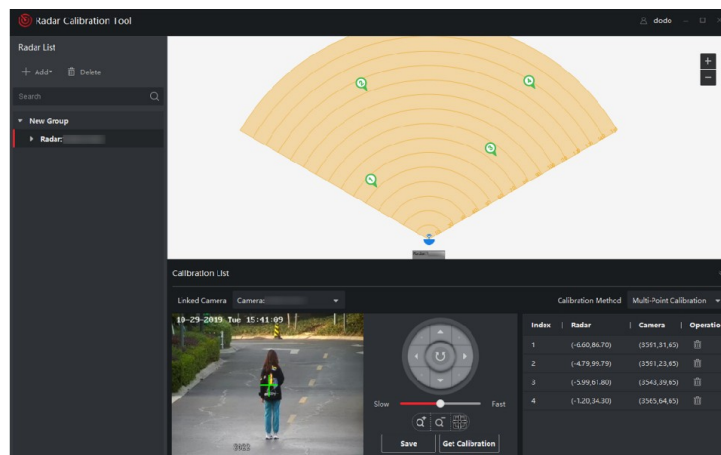


Рисунок 6-4 Калибровка по нескольким точкам

- После завершения калибровки всех точек нажмите **Save** («Сохранить»).



Примечание

Сохранить информацию о калибровке можно после завершения калибровки как минимум от 4 до 8 точек.

Раздел 7 Настройка параметров записи и хранения

7.1 Настройки хранения данных

Используйте сервер хранения или NVR для хранения видео.

7.1.1 Настройка плана хранения с помощью сервера хранения

Перед началом

- На ПК должен предварительно быть установлен сервер хранения, который следует выбрать в качестве компонента при установке клиента.
- Активируйте и добавьте сервер хранения в клиентское ПО перед настройкой расписания хранения. Подробная информация представлена в *Руководстве пользователя клиентского ПО iVMS-4200*.

Шаги

1. В клиентском ПО нажмите **Storage Schedule** («План хранения»), чтобы перейти на соответствующую страницу.
2. Выберите камеру из списка групп камер.

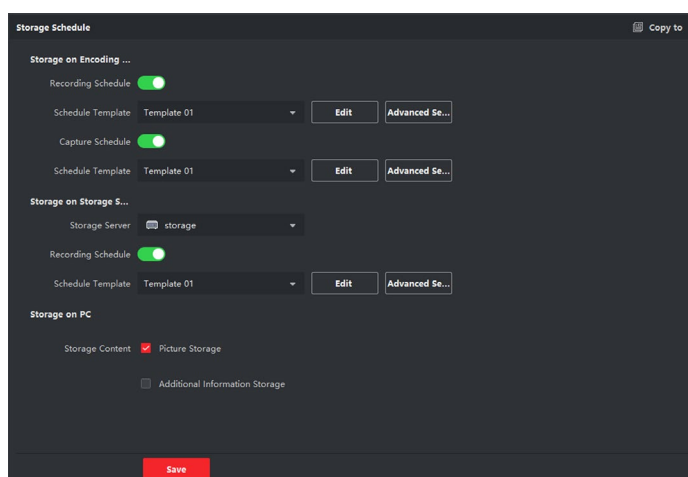


Рисунок 7-1 План хранения

3. Включите **Recording Schedule** («План записи») и **Picture Storage** («Хранилище изображений») в модуле **Encoding Device** («Устройство кодирования»).
4. Выберите шаблон из раскрывающегося списка: **All-day Template** («Шаблон на весь день»), **Weekday Template** («Шаблон буднего дня»), **Event Template** («Шаблон события») и т.д.
5. Нажмите **Edit** («Изменить») и **Advanced Settings** («Дополнительные настройки»), чтобы установить шаблон.
6. Выберите сервер хранения из раскрывающегося списка.
7. Включите **Recording Schedule** («Расписание записи») и настройте параметры.
8. Поставьте галочку **Picture Storage** («Хранение изображений») в модуле **Storage on PC** («Хранилище на ПК»).

Охранный радар • Руководство пользователя

9. Нажмите **Save** («Сохранить»).**Примечание**

Подробная информация о настройках представлена в *Руководстве пользователя клиентского ПО iVMS-4200*.

7.1.2 Настройка плана хранения с помощью NVR

Шаги

1. В клиентском ПО нажмите  или введите IP-адрес радара в браузере, чтобы войти в веб-клиент.
2. Перейдите на вкладку **Smart Rule Settings → Camera Linkage Settings** («Настройки интеллектуального правила → Настройки привязки камеры»), чтобы перейти на страницу.
3. Добавьте NVR.
 - Добавьте NVR к существующей камере.
Выберите существующую камеру и нажмите на значок редактирования. Выберите **Yes** («Да») в окне **Link to NVR?** («Связать с NVR?»). Введите IP-адрес, номер порта, номер IP-камеры и расстояние до радара. Нажмите **OK**.
 - Добавьте NVR при добавлении камеры.
Нажмите **+**. Выберите **Yes** («Да») в окне **Link to NVR?** («Связать с NVR?»). Введите IP-адрес, номер порта и номер IP-камеры. Нажмите **OK**.

7.2 Настройка стратегии слежения

Шаги

1. Выберите радар и нажмите  в клиентском ПО или введите IP-адрес радара в адресной строке веб-браузера. Перейдите на вкладку **Smart Rule Settings → Video Record Strategy Settings** («Настройки интеллектуального правила → Настройка параметров стратегии записи»), чтобы перейти на страницу.
2. Выберите стратегию: **Time Priority** («Временной приоритет»), **Range Priority** («Приоритет диапазона») или **Multi-Target Auto Switch** («Автоматическое переключение между целями»). Камера будет вести запись вторжения до тех пор, пока цель не покинет зону предупреждения.
 - Time Priority** («Временной приоритет»),
Запись первой цели в зоне.
 - Range Priority** («Приоритет диапазона»)
Запись ближайшей к радару цели.
 - Multi-Target Auto Switch** («Автоматическое переключение между целями»)
Переключение между целями осуществляется автоматически при присутствии нескольких целей в зоне. Настройте **Switch Interval** («Интервал переключения»).
3. Нажмите **Save** («Сохранить»).

Раздел 8 Настройка параметров тревоги

8.1 Центр тревог

Настройте параметры центра тревог: тревоги будут отправляться в настроенный центр тревог.

Шаги

1. Выберите радар и нажмите  в клиентском ПО или введите IP-адрес радара в адресной строке веб-браузера. Нажмите **Communication Parameters** → **Alarm Center Parameters** («Параметры связи → Параметры центра тревог») для перехода на страницу настроек параметров центра тревог.

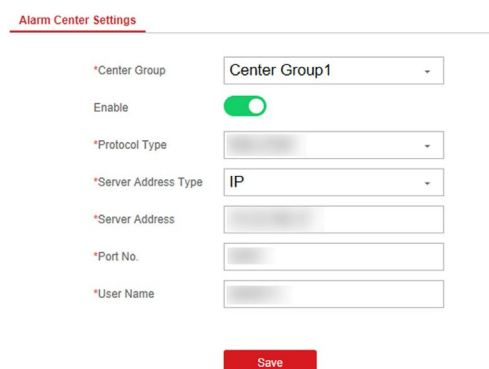


Рисунок 8-1 Параметры центра тревог

2. Выберите **Center Group** («Центральная группа») и передвиньте ползунок, чтобы включить центральную группу. Информация о тревоге будет загружена в выбранную центральную группу.
3. В раскрывающемся списке выберите **Protocol Type** («Тип протокола»), **Server Address Type** («Тип адреса сервера»), введите адрес сервера, номер порта и имя пользователя.



Примечание

Тип протокола NAL2300 — это частный протокол Hikvision.

4. Нажмите **Save** («Сохранить»).

8.2 Push-уведомления

Настройте параметры push-уведомлений, чтобы уведомления о тревоге была направлены в клиентское ПО, центр тревог, облачное хранилище или мобильный клиент.

Охранный радар • Руководство пользователя

Шаги

1. Выберите радар и нажмите  в клиентском ПО или введите IP-адрес радара в адресной строке веб-браузера. Перейдите на вкладку **Communication Parameters** → **Message Notification** («Параметры связи → Уведомление о сообщениях»).

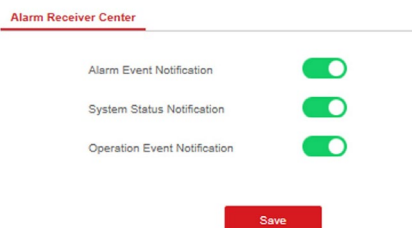


Рисунок 8-2 Push-уведомления

2. Включите уведомления о целях.

Alarm Event Notification(«Уведомления о тревожном событии»)

Устройство будет отправлять уведомления, когда происходит тревожное событие в определенной зоне или активируется тревога.

System Status Notification(«Уведомления о состоянии системы»)

Устройство будет отправлять push-уведомления при изменении какого-либо статуса в системе.

Operation Event Notification («Уведомления о работе системы»)

Устройство будет отправлять push-уведомления при работе пользователя с устройством.

3. Нажмите **Save** («Сохранить»).

8.3 Настройка типа зоны

Шаги

1. Выберите радар и нажмите  в клиентском ПО или введите IP-адрес радара в адресной строке веб-браузера. Нажмите **Alarm Module Parameters** → **Zone** («Параметры модуля тревоги → Зона»), чтобы перейти на соответствующую страницу.

Zone Management			
Zone	Zone Name	Zone Type	Configuration
5	555	Disabled Zone	
8	Universe~	Disabled Zone	

Рисунок 8-3 Настройка зоны

2. Выберите зону и нажмите , чтобы изменить имя и тип зоны.
3. Нажмите **ОК** для завершения настроек.

Охранный радар • Руководство пользователя

8.4 Настройка параметров тревожного выхода

Шаги

1. Выберите радар и нажмите  в клиентском ПО или введите IP-адрес радара в адресной строке веб-браузера. Нажмите **Alarm Module Parameters → Relay** («Параметры модуля тревоги → Реле»), чтобы перейти на соответствующую страницу.

Output

Relay	Relay Name	Output Time	Configuration
1	relay1	60	
2	relay2	60	
3	relay3	60	
4	relay4	60	

Рисунок 8-4 Реле



Примечание

Перейдите на вкладку **E-map → Edit → Radar Settings → Alarm Output** («Электронная карта → Редактировать → Настройки радара → Тревожный выход»), чтобы открыть или закрыть реле.

2. Выберите реле и нажмите , чтобы перейти на страницу.
3. Измените имя реле и время вывода.
4. Настройте параметры привязки реле. Свяжите реле с тревожным событием, системным событием и операцией постановки / снятия с охраны.
5. **Опционально:** нажмите **Enable Target Tracking** («Включить слежение за целью»). Когда эта функция включена, при срабатывании тревоги реле будет оставаться открытым, пока цель не покинет зону или пока тревога не будет закрыта вручную.



Примечание

После включения функции слежения, если в событии тревоги выбрана только зона, время выхода реле привязано ко времени срабатывания тревоги в зоне.

6. Нажмите **ОК** для сохранения настроек.

8.5 Настройка расписания снятия / постановки на охрану

Шаги

1. Выберите радар и нажмите  в клиентском ПО или введите IP-адрес радара в адресной строке веб-браузера. Перейдите на вкладку **Smart Rule Settings → Arming/Disarming Schedule** («Настройки интеллектуального правила → Настройка расписания снятия / постановки на охрану»), чтобы перейти на страницу.

Охранный радар • Руководство пользователя

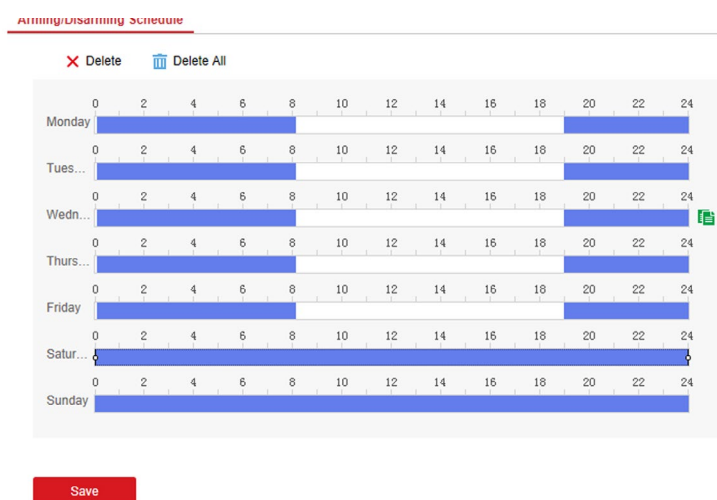


Рисунок 8-5 Расписание снятия / постановки на охрану

2. Перетащите мышь, чтобы нарисовать полосу периода в таблице времени, или щелкните полосу периода и введите время начала и окончания.

**Примечание**

Можно настроить 2 периода постановки / снятия с охраны для каждого дня.

3. Нажмите **OK** для сохранения настроек.
4. Нажмите **Delete** («Удалить»), чтобы удалить выбранный период. Нажмите **Delete All** («Удалить все»), чтобы удалить все периоды в таблице времени.
5. Нажмите **Save** («Сохранить»).

8.6 Настройка скорости движения

Шаги

1. Выберите радар и нажмите  в клиентском ПО или введите IP-адрес радара в адресной строке веб-браузера. Перейдите на вкладку **Smart Rule Settings → Alarm Speed Settings** («Настройки интеллектуального правила → Настройка скорости»), чтобы перейти на страницу.
2. Поставьте галочку **Motion Speed** («Скорость движения»).
3. Сдвиньте ползунок, чтобы настроить **Min. Speed Threshold** («Мин. порог скорости») и **Max. Speed Threshold** («Макс. порог скорости»).

**Примечание**

После включения функции, тревогу вызовет только цель, которая движется с установленной скоростью.

4. Нажмите **Save** («Сохранить»).

Охранный радар • Руководство пользователя

8.7 Настройки переключателя функции слежения

Шаги

1. Выберите радар и нажмите  в клиентском ПО или введите IP-адрес радара в адресной строке веб-браузера. Перейдите на вкладку **Smart Rule Settings → Video Tracking Switch Settings** («Настройки интеллектуального правила → Настройка параметров переключателя функции слежения»), чтобы перейти на страницу.
2. Поставьте галочку **Enable Mandatory Tracking** («Включить принудительное слежение»).
3. Задайте время принудительного слежения.



Примечание

После включения этой функции при нажатии на маршрут цели в зоне обнаружения радара камера будет принудительно вести слежение за целью.

4. Нажмите **Save** («Сохранить»).

Раздел 9 Настройка дополнительных параметров радара

9.1 Настройка слежения типа «Ведущий / Ведомый»

Если требуется привязка с несколькими радарными, настройте несколько радаров для обнаружения связи и установите привязку типа «Ведущий / Ведомый».

Перед началом

В сети должно быть не менее 2 радаров.

Шаги

1. Выберите радар и нажмите  в клиентском ПО или введите IP-адрес радара в адресной строке веб-браузера. Перейдите на вкладку **Radar Settings → Master-slave Tracking Settings** («Настройки радара → Настройка параметров слежения типа «Ведущий / Ведомый»).
2. Задайте тип и параметры радара.
 - Если текущий радар настроен как ведущий радар, можно добавлять, редактировать, удалять ведомый радар и устанавливать приоритет ведомого радара.
 - Если текущий радар установлен как ведомый, необходимо установить IP-адрес основного радара.



Примечание

Номер порта ведомого радара должен совпадать с номером порта ведущего радара.

Дальнейшие шаги

При появлении цели на радаре, информация о цели отправляется на ведущий радар, и ведущий радар направляет связанные камеры для слежения за целью в соответствии с установленным приоритетом радара.

9.2 Настройка угла и дальности обнаружения

Шаги

1. Выберите радар и нажмите **Remote Configuration** («Удаленная настройка») в клиентском ПО или введите IP-адрес радара в адресную строку веб-браузера. Нажмите **Radar Settings → Detection Angle and Range** («Настройки радара → Угол и дальность обнаружения»), чтобы перейти на страницу.
2. Передвигайте ползунок, чтобы настроить угол радара, и укажите дальность обнаружения.
3. Нажмите **Save** («Сохранить») для завершения настроек.

9.3 Настройка режима сцены и чувствительности

Шаги

1. Выберите радар и нажмите  в клиентском ПО или введите IP-адрес радара в адресной строке веб-браузера. Чтобы войти на страницу, нажмите **Radar Settings → Sensitivity Settings** («Настройки радара → Настройки чувствительности»).

Охранный радар • Руководство пользователя

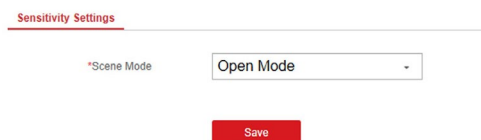


Рисунок 9-1 Чувствительность

2. Выберите **Open Mode** («Режим мониторинга открытого пространства»), **Shrub Mode** («Режим снижения числа ложных срабатываний на движение листьев, дождь») или **Expert Mode** («Экспертный режим») в качестве режима чувствительности радара.

Open Mode («Режим мониторинга открытого пространства»)

В зоне обнаружения радара отсутствуют крупные объекты.

Shrub Mode («Режим снижения числа ложных срабатываний на движение листьев, дождь»)

В зоне обнаружения радара есть деревья и другие объекты, которые могут вызывать тревогу. Режим снижения числа ложных срабатываний также можно использовать для уменьшения помех во время дождя.

Expert Mode (Custom Mode) («Экспертный режим (Настраиваемый режим)»)

Настройте чувствительность слежения, чувствительность к колебаниям, чувствительность сигнала и время задержки в соответствии с фактическими требованиями сценария.



Примечание

Чем выше значение, тем выше чувствительность обнаружения.

3. Нажмите **Save** («Сохранить») для завершения настроек.

9.4 Настройка диапазона частот

Шаги

1. Выберите радар и нажмите  в клиентском ПО или введите IP-адрес радара в адресной строке веб-браузера. Нажмите **Radar Settings → Frequency Range Settings** («Настройки радара → Настройки диапазона частот»), чтобы перейти на страницу.
2. Радар поддерживает 2 диапазона частот. Выберите необходимый диапазон частот.



Примечание

- Когда несколько радаров покрывают одну и ту же зону, помехи на совпадающих частотах можно уменьшить, установив разные полосы частот.
- Старайтесь избегать перекрытия областей обнаружения радаров.

3. Нажмите **Save** («Сохранить»).

Охранный радар • Руководство пользователя

9.5 Настройка параметров слежения

Шаги

1. Откройте вкладку **Device Management** («Управление устройством») в клиентском ПО. Выберите радар из списка онлайн устройств. Нажмите  → **Radar Settings** → **Track Settings** («Настройки радара → Настройка параметров слежения») для перехода на соответствующую страницу.



Рисунок 9-2 Настройка параметров слежения

2. Перейдите на вкладку **Track Marker Number** («Номер отметки слежения»). Измените номер отметки слежения, чтобы настроить длину дорожки. Номер по умолчанию: 40.
3. Нажмите **Save** («Сохранить»).

Раздел 10 Отображение информации о тревоге

Устройство поддерживает запрос информации о тревоге и воспроизведение тревожных событий.

Перед началом

Перед поиском и воспроизведением тревожных событий необходимо настроить параметры записи и хранения. Дополнительные сведения представлены в разделе *Настройка параметров записи и хранения*.

Шаги

1. В клиентском ПО нажмите **E-map** («Электронная карта») и нажмите **Finish** («Завершить»), чтобы выйти из режима редактирования.
2. Нажмите на значок радара, который необходимо отобразить, и нажмите **Event** («Событие»).
3. Выберите дату, затем нажмите **Search** («Поиск»).
4. Дважды щелкните тревожное событие в списке результатов. Будут отображены окна экрана воспроизведения радара и окна воспроизведения видео выбранного тревожного события.

Раздел 11 Управление системой

11.1 Настройка времени

Шаги

1. Выберите радар и нажмите  в клиентском ПО или введите IP-адрес радара в адресной строке веб-браузера. Перейдите на вкладку **System** → **Time** («Поиск → Время»).

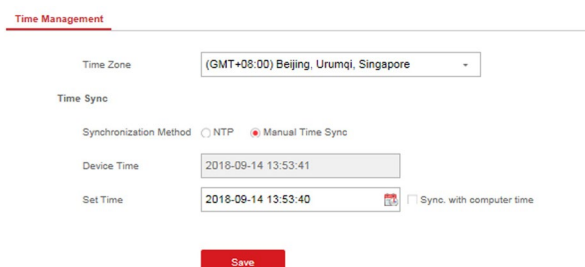


Рисунок 11-1 Время

2. Настройте часовой пояс и метод синхронизации.
3. Нажмите **Save** («Сохранить»).

11.2 Управление пользователями

Шаги

1. Выберите радар и нажмите  в клиентском ПО или введите IP-адрес радара в адресной строке веб-браузера. Перейдите на вкладку **System** → **User** («Поиск → Пользователь»).

Охранный радар • Руководство пользователя

Рисунок 11-2 Пользователь

2. Выберите учетную запись администратора и нажмите **Edit** («Изменить»), чтобы изменить информацию в учетной записи администратора.

11.3 Обслуживание системы

Перезагрузите устройство, восстановите настройки по умолчанию, импортируйте / экспортируйте файл конфигурации или обновите устройство удаленно.

Выберите устройство и нажмите  в клиентском ПО или введите IP-адрес устройства в адресной строке веб-браузера. Нажмите **System** → **System Maintenance** («Система → Обслуживание системы»), чтобы перейти на страницу обновления и обслуживания системы.

Reboot («Перезагрузка устройства»)

Нажмите **Reboot** («Перезагрузка») для перезагрузки устройства.

Restore Default Settings («Восстановление настроек по умолчанию»)

Нажмите **Partly Restore** («Восстановить часть настроек по умолчанию») и устройство вернется к настройкам по умолчанию, за исключением параметров администратора, параметров проводной сети, параметров Wi-Fi, параметров датчиков и параметров беспроводного устройства.

Нажмите **Restore All** («Восстановить настройки по умолчанию») для сброса всех параметров до значений по умолчанию.

Import Configuration File («Импорт файла конфигурации»)

Нажмите **View** («Просмотреть»), чтобы выбрать файл конфигурации на ПК, и нажмите **Import Configuration File** («Импортировать файл конфигурации»), чтобы импортировать параметры конфигурации на устройство. Для импорта файла конфигурации необходимо ввести пароль, настроенный во время экспорта.

Export Configuration File («Экспорт файла конфигурации»)

Нажмите **Export Configuration File** («Экспортировать файл конфигурации»), чтобы экспортировать параметры конфигурации устройства на ПК. Для экспорта файла конфигурации требуется пароль, который будет использоваться для шифрования файла.

Охранный радар • Руководство пользователя

Upgrade File («Файл обновления»)

Нажмите **View** («Просмотреть»), чтобы выбрать файл обновления на ПК, и нажмите **Upgrade** («Обновить»), чтобы обновить устройство удаленно.



Примечание

Не выключайте устройство во время обновления.

11.4 Просмотр информации об устройстве

Выберите устройство и нажмите  в клиентском ПО или введите IP-адрес устройства в адресной строке веб-браузера. Нажмите **System Device** → **Device Information** («Системное устройство → Информация об устройстве»), чтобы просмотреть информацию об устройстве.

11.5 Поиск записей журнала

Шаги

1. Выберите устройство и нажмите  в клиентском ПО или введите IP-адрес устройства в адресной строке веб-браузера. Нажмите **System** → **Local Log Search** («Система → Поиск в локальном журнале»), чтобы перейти на соответствующую страницу.
2. Выберите тип и дату журнала и нажмите **Search** («Поиск»), чтобы просмотреть список журналов.

11.6 Включение удаленной отладки

Включите протокол SSH (Secure Shell). Когда протокол SSH включен, служба технической поддержки может удаленно авторизоваться на устройстве для просмотра информации устройства.

Выберите устройство и нажмите  в клиентском ПО или введите IP-адрес устройства в адресной строке веб-браузера. Нажмите **System** → **Security** («Система → Безопасность»), чтобы перейти на страницу настроек SSH. Здесь можно включить или отключить функцию SSH.

11.7 LED-индикатор

При необходимости включите LED-индикатор.

Выберите устройство и нажмите  в клиентском ПО или введите IP-адрес устройства в адресной строке веб-браузера. Нажмите **System** → **Device Status** («Система → Состояние устройства»), чтобы перейти на страницу настроек. Здесь можно включить или отключить LED-индикатор.

Охранный радар • Руководство пользователя

Приложение А. Рекомендации по высоте установки радара

Рекомендуемая высота установки: от 2 до 3 м.

В таблице ниже указана дальность обнаружения при разной высоте установки.

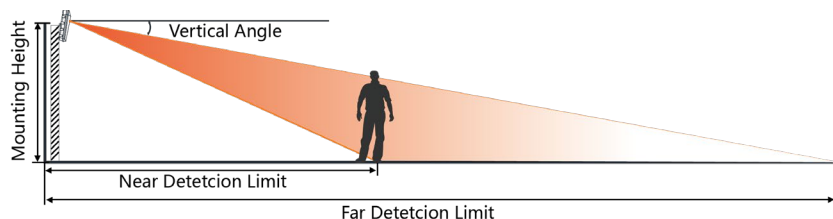


Рисунок А-1 Высота установки радара и дальность обнаружения

Таблица А-1 Высота установки радара и дальность обнаружения

Высота установки	Угол по вертикали	Дальнее расстояние обнаружения	Ближнее расстояние обнаружения
2.0 м	0°	102 м	4.2 м
2.0 м	3°	106 м	3.0 м
2.0 м	6°	87 м	2.4 м
2.0 м	9°	85 м	3.2 м
2.5 м	0°	124 м	5.5 м
2.5 м	3°	112 м	5.1 м
2.5 м	6°	89 м	4.2 м
2.5 м	9°	80 м	4.3 м
3.0 м	0°	119 м	7.8 м
3.0 м	3°	110 м	8.2 м
3.0 м	6°	98 м	7.1 м
3.0 м	9°	81 м	6.4 м

Охранный радар • Руководство пользователя

Приложение В. Описание форматирования

Нажмите кнопку сброса, чтобы восстановить все параметры по умолчанию для форматирования охранного радара.

Следуйте инструкции ниже, чтобы форматировать устройство.

Шаги

1. Выключите радар, затем удерживайте кнопку сброса при включении радара.
2. Удерживая кнопку, дождитесь, пока красный и зеленый светодиоды мигнут 6 раз, затем отпустите кнопку сброса. Устройство будет перезагружено.
3. Все параметры будут восстановлены до значений по умолчанию после перезапуска радара. После этого необходимо повторно активировать радар.

Охранный радар • Руководство пользователя

Приложение С. Описание индикатора

Описание индикатора радара:

Таблица С-1 Описание индикатора

Индикатор	Состояние
Горит зеленым	Радар включен
Горит красным	Тревога в зоне
Мигает красным или зеленым	Отключение сети радара / исключение датчика радара При форматировании красный и зеленый светодиоды мигают 6 раз, указывая на то, что форматирование прошло успешно.

Приложение D. Часто задаваемые вопросы

D.1 Как добиться оптимальной дальности обнаружения?

Ответы:

Подробная информация представлена в разделе *Рекомендации по высоте установки радара*. После установки проверьте работу радара, чтобы убедиться, что он установлен правильно. Проверить работу радара можно следующим образом:



Примечание

Перед проверкой необходимо включить функцию OSD.

Ближнее расстояние обнаружения: расположите тестер таким образом, чтобы он двигался прямо перед радаром на расстоянии 20 м, пока след тестера не исчезнет в зоне обнаружения радара. Последнее расстояние тестера, отображаемое на экранном меню, представляет собой ближнее расстояние обнаружения.

Дальнее расстояние обнаружения: переместите тестер из положения непосредственно перед радаром и вдали от места установки радара (вне зоны обнаружения радара) в зону обнаружения радара. Когда маршрут цели впервые появляется в зоне обнаружения, тестер перестает двигаться. Последнее расстояние тестера, отображаемое на экранном меню, представляет собой дальнее расстояние обнаружения.



Примечание

При тестировании дальнего расстояния обнаружения тестер должен перемещаться к центру зоны обнаружения, чтобы обеспечить оптимальное дальнее расстояние обнаружения.

Настройте угол установки радара в соответствии с ближним расстоянием обнаружения и дальним расстоянием обнаружения. Подробная информация представлена в *Таблице А-1 Высота установки радара и диапазон обнаружения*.

D.2 Как решить проблему, если радар не отображается в списке устройств?

Ответы:

Удалите радар и снова добавьте его в клиентское ПО.



Примечание

Номер порта радара должен быть установлен на значение 80. При добавлении радара в клиентское ПО, настройте номер порта: 80.

Охранный радар • Руководство пользователя

D.3 Как настроить чувствительность для избежания ложных срабатываний?

Ответы:

- Если в зоне обнаружения радара присутствует растительность, установите режим **Shrub Mode** («Режим снижения числа ложных срабатываний на движение листьев, дождь»), чтобы снизить количество ложных срабатываний, вызванных нецелевыми объектами и явлениями (дождь, снег, движение листвы и т.д.).
- Если режим снижения числа ложных срабатываний не позволяет достичь нужных показателей, установите **Expert Mode (Custom Mode)** («Экспертный режим (Настраиваемый режим)») Установите **Signal Sensitivity** («Чувствительность сигнала») на значение ≤ 2 , **Swing Sensitivity** («Чувствительность к колебаниям»): < 5 , **Tracking Sensitivity** («Чувствительность слежения»): ≤ 5 .

D.4 Как повысить точность слежения?

Ответы:

- Проверьте, установлено ли исходное положение скоростной купольной камеры: если нет, установите исходное положение скоростной купольной камеры.
- Проверьте расстановку точек калибровки. Обратите внимание на ситуацию перехвата цели при калибровке. Если точки калибровки настроены некорректно, выполните калибровку повторно.
- При настройке калибровки по нескольким точкам проверьте равномерность распределения позиций калибровки.
- Не перемещайте скоростную купольную камеру вручную после калибровки. При перемещении камеры вручную, сбросьте исходное положение камеры, затем выполните калибровку повторно.

D.5 Как решить проблему отсутствия контрольной точки в кадре при установке исходного положения камеры?

Ответы:

Если камера наклонена, контрольная точка может оказаться выше центра кадра или за пределами кадра при установке исходного положения камеры. В этом случае необходимо отрегулировать максимальный угол возвышения камеры следующим образом.

Шаги

1. Введите IP-адрес скоростной купольной камеры в веб-браузере, чтобы войти в веб-клиент.
2. Нажмите , чтобы развернуть список PTZ на странице просмотра в реальном времени, затем нажмите , чтобы войти в главное меню камеры.

Охранный радар • Руководство пользователя



Рисунок D-1 Главное меню камеры



Примечание

Настройте курсор для выбора меню с помощью клавиш направления в списке PTZ, и нажмите для входа в выбранный элемент.

- Наведите курсор на **System Settings** («Системные настройки») в главном меню и нажмите . Затем наведите курсор на **Motion** («Движение») и нажмите , чтобы перейти на соответствующую страницу.

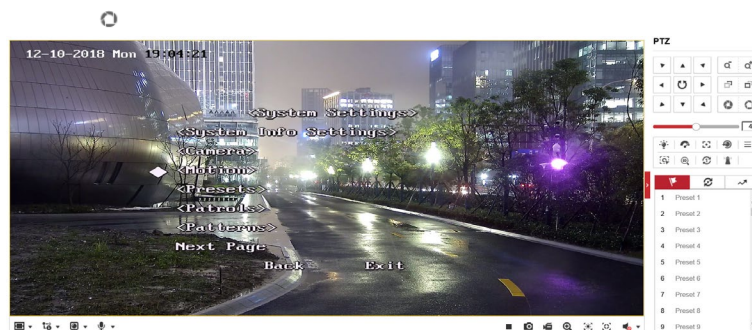


Рисунок D-2 Движение

- Переместите курсор на **Next Page** («Следующая страница») в меню и нажмите . Затем наведите курсор на **Max Ele Angle (DEG)** («Максимальный угол возвышения») и нажмите на иконку, чтобы перейти на страницу.

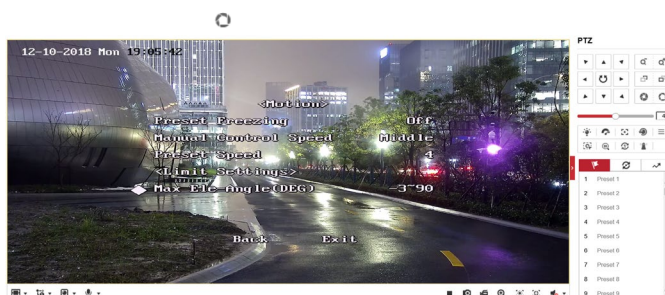


Рисунок D-3 Регулировка максимального угла возвышения

- Нажмите на клавиши направления в списке PTZ, чтобы настроить максимальный угол возвышения, затем нажмите , чтобы сохранить настройки.

Охранный радар • Руководство пользователя

6. Наведите курсор на **Exit** («Выйти»), чтобы выйти из меню.



Примечание

Необходимо сбросить исходное положение камеры после настройки максимального угла возвышения.

D.6 Почему зону не удалось нарисовать автоматически?

Ответы:

- Основная причина в том, что движущаяся цель (вместе с маршрутом на экране) не образует замкнутого контура. Проверьте, есть ли четкое пересечение маршрута на странице рисования зоны. Если маршрут не замыкается, нарисованная зона будет недействительна.
- Если при рисовании зоны цель теряется на какое-то время, а затем снова появляется на странице рисования зоны, и расстояние между двумя положениями слишком велико, настройки не будут выполнены.

D.7 Почему не удалось поставить устройство на охрану?

Ответы:

Следующие два условия вызовут ошибку при постановке устройства на охрану:

- На странице радара, если в зоне предупреждения появляется движущаяся цель, невозможно включить принудительную постановку на охрану в меню  → **Arm** («Поставить на охрану»), что приведет к ошибке при постановке на охрану.
- Текущий статус радара: не в сети.

D.8 Почему необходимо удалять отражающие объекты из зоны обнаружения радара?

Ответы:

- При наличии отражающих объектов в области обнаружения радара, таких как плоское стекло или крупные металлические предметы, радар будет создавать эффекты многолучевого распространения: сигнал радара отражается на металлические предметы, а металлические предметы в свою очередь отражают сигнал на приемный конец радара. Это вызывает ложные срабатывания. Плоская форма стекла и сгущенное отражение могут стать причиной ложных срабатываний.
- Чем выше чувствительность, тем больше вероятность срабатывания ложной тревоги.

D.9 Почему камера не может выполнять слежение за целью?

- Камера не откалибрована.
- Камера не привязана к зоне.

Охранный радар • Руководство пользователя

D.10 Распространенные ошибки калибровки камеры

Подсказка при выборе цели: выберите траекторию калибровочной цели.

Причина: цель не выбрана или исчезла при получении параметров.

Решение: выберите движущуюся цель для получения параметров.

Подсказка при добавлении точек калибровки: ошибка в диапазоне параметров, недопустимый диапазон: $T \leq 0$.

Причина: угол наклона (T) камеры меньше или равен 0.

Решение: отрегулируйте угол наклона камеры так, чтобы T был больше 0.

Подсказка при добавлении точек калибровки: неверные параметры.

Причина: связанное устройство камеры находится в автономном режиме.

Решение: подключите камеру. Установите статус камеры на значение «в сети», чтобы продолжить калибровку.

Приложение Е. Коммуникационная матрица и команды устройства

Коммуникационная матрица

Сканируйте следующий QR-код, чтобы получить коммуникационную матрицу устройства. Обратите внимание, что матрица содержит все коммуникационные порты устройств управления безопасностью Hikvision.



Рисунок F-1. QR-код коммуникационной матрицы

Команды устройства

Сканируйте следующий QR-код, чтобы получить общие команды серийного интерфейса устройства.

Обратите внимание, что в списке команд представлены все часто используемые команды серийных интерфейсов для всех устройств управления безопасностью Hikvision.



Рисунок E-2. Команды устройства

Гарантии защиты конфиденциальной информации пользователей

- Команда zhimaikamen используется для управления доступом к файловой системе для обеспечения безопасности устройства. Чтобы получить разрешение, обратитесь в службу технической поддержки.
- Для устройств типа «радар» устанавливается только учетная запись администратора. Эту учетную запись можно использовать для доступа и настройки устройства.

Охранный радар • Руководство пользователя

Таблица Е-1 Описание конфиденциальной информации пользователя

Пароль	Пароль учетной записи устройства, используемый для входа в систему.
Ключ	Используется для шифрования информации о конфигурации устройства.
Имя пользователя	Имя пользователя для учетной записи устройства, которое используется для входа в систему.
IP-адрес сервера	IP-адрес сервера, используемого для поддержки связи сетевых служб. Например, NTP-сервер может использоваться для измерения времени на устройстве.
Порт управления	Подробная информация представлена в разделе <i>Коммуникационная матрица</i> .
IP-адрес и порт устройства	IP-адрес и порт устройства используются для поддержки связи сетевых служб. Подробная информация представлена в разделе <i>Коммуникационная матрица</i> .
Журнал	Используется для записи информации об операциях устройства и хранения записей операций.
Информация из базы данных	Используется для записи такой информации, как маршруты радара.

