

Составная интеллектуальная скоростная купольная камера Руководство по установке

Версия 1.0

Zhejiang Dahua Technology CO., LTD

Содержание

1	УСТАНОВКА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СКОРОСТНОЙ КУПОЛЬНОЙ КАМЕРЫ	1
1.1	Подготовка к установке.....	1
1.2	Установка	2
1.3	Исходная настройка	7
1.4	Настройка наборной коммутации.....	7
1.4.1	Протокол связи и скорость двоичной передачи	8
1.4.2	Настройка адреса	8
2	РАЗМЕРЫ КРОНШТЕЙНА	11
2.1	Кронштейн для настенного крепления	11
2.2	Кронштейн для углового крепления	11
2.3	Кронштейн для крепления на стойке	12
3	УСТАНОВКА КРОНШТЕЙНА ДЛЯ НАСТЕННОГО КРЕПЛЕНИЯ	13
3.1	Установка компонентов	13
3.2	Установка	13
3.2.1	Требования к установке	13
3.2.2	Последовательность установки	13
4	УСТАНОВКА КРОНШТЕЙНА ДЛЯ УГЛОВОГО КРЕПЛЕНИЯ	15
4.1	Установка компонентов	15
4.2	Установка	15
4.2.1	Требования к установке	15
4.2.2	Последовательность установки	16
5	УСТАНОВКА КРОНШТЕЙНА ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ НА СТОЙКЕ	17
5.1	Установка	17
	Требования к установке.....	17
6	ПРИЛОЖЕНИЕ I МОЛНИЕЗАЩИТА И ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЙ	
	20	

7	ПРИЛОЖЕНИЕ II ШИНА RS485	22
7.1	Основные возможности шины RS485.....	22
7.2	Дальность передачи шины RS485.....	22
7.3	Проблема практического применения.....	22
7.4	Часто задаваемые вопросы о шине RS485.....	23

Добро пожаловать

Благодарим вас за приобретение нашей скоростной купольной камеры!

Перед установкой и работой с изделием внимательно прочтите следующие меры предосторожности и предупреждения!

Важные меры предосторожности и предупреждения

Меры безопасности

Необходимы квалифицированные технические специалисты

- Выполняющий установку или техническое обслуживание специалист должен иметь соответствующий сертификат на право установки охранных телевизионных систем или технического обслуживания.
- Выполняющий установку или техническое обслуживание специалист должен иметь соответствующий сертификат на право выполнения работ на высоте.
- Выполняющий установку или техническое обслуживание специалист должен иметь базовые знания и навыки по прокладке и электрическим соединениям низковольтных кабелей.
- Внимательно прочтите руководство по установке и сохраните его для дальнейшего использования.
- Мы не несем ответственности за какие-либо неисправности, возникшие вследствие изменений и попыток ремонта неуполномоченными лицами.

Требования к подъемным приспособлениям

- Выберите соответствующий способ установки скоростной купольной камеры и используйте подъемные приспособления в безопасной обстановке.
- Подъемные приспособления должны обеспечивать достаточную высоту подъема для установки.
- Подъемные приспособления должны обеспечивать безопасную работу.

Меры предосторожности

Безопасное транспортирование

- Удары, интенсивная вибрация или брызги воды недопустимы при транспортировании, хранении и установке.
- Изделия этой серии следует транспортировать в отдельной упаковке.
- Мы не несем ответственности за какие-либо повреждения или неисправности, возникшие в результате транспортирования в общей упаковке.

Если устройство находится в неисправном состоянии

При попадании воды или жидкости внутрь камеры или неправильной ее работе следует немедленно выключить устройство и отсоединить кабель питания. Незамедлительно свяжитесь с местным поставщиком.

Не пытайтесь разбирать или изменять устройство.

- Существует риск травмирования персонала или повреждения устройства при открытии кожуха.
- В случае существования требования к внутренней установке или техническому обслуживанию свяжитесь с местным поставщиком.
- Мы не несем ответственности за какие-либо неисправности, возникшие вследствие изменений и попыток ремонта неуполномоченными лицами.

Не допускайте попадания посторонних предметов в устройство

- Убедитесь в отсутствии металлических, горючих или взрывчатых посторонних веществ в скоростной купольной камере.
- Указанные выше предметы могут вызвать возгорание, короткое замыкание или повреждение в устройстве.
- При попадании воды или жидкости внутрь камеры следует выключить устройство и отсоединить кабель питания. Незамедлительно свяжитесь с местным поставщиком.
- Внимательно следите за камерой. Избегайте попадания морской или дождевой воды во избежание эрозии камеры.

Осторожное обращение

Не допускайте падения изделия на землю.

Избегать интенсивной вибрации.

Требования к окружающим условиям в месте установки

- Скоростные купольные камеры этой серии следует устанавливать в сухом, прохладном, чистом месте вдали от источников прямого солнечного света, огня, взрывоопасных веществ и т. д.
- Изделия этой серии следует располагать вдали от источников сильного электромагнитного излучения; избегайте расположения рядом с устройствами беспроводного питания, телевизионными передатчиками, трансформаторами и т. п.

Ежедневное техническое обслуживание

- Для очистки кожуха от пыли следует использовать мягкую ткань, также можно использовать мягкую ткань с моющей жидкостью с последующим протиранием насухо мягкой тканью.
- Не используйте бензин, растворитель или другие химические средства для очистки кожуха. В противном случае возможно изменение вида кожуха или возникновение окрашенного пятна.
- Не допускайте длительного контакта пластмассовых или резиновых предметов с кожухом. В противном случае возможно возникновение окрашенного пятна.

1 УСТАНОВКА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СКОРОСТНОЙ КУПОЛЬНОЙ КАМЕРЫ

1.1 Подготовка к установке

Основное требование

- Вся описываемая здесь установка и выполнение работ должны соответствовать местным требованиям электробезопасности.
- Перед установкой следует открыть упаковку и проверить наличие всех составных частей. Убедитесь в том, что окружающие условия в месте установки скоростной купольной камеры и способ ее установки соответствуют вашим требованиям. В случае специального требования свяжитесь с местным поставщиком.
- Мы не принимаем никаких обязательств и не несем никакой ответственности за случаи пожара или поражения электрическим током вследствие нарушения правил установки или обращения с изделием.

Проверка пространства и прочности места для установки

Убедитесь в наличии достаточного пространства для установки скоростной купольной камеры и ее соответствующего кронштейна.

Убедитесь в том, что потолок, стена и кронштейн могут удерживать скоростную купольную камеру и ее соответствующие установочные компоненты. Коэффициент запаса будет восьмикратный.

О кабеле

Выберите кабель в соответствии с требуемым расстоянием передачи.

Минимальным требованием к коаксиальному видео-кабелю является следующее.

- 75 Ом.
- Кабель с полностью медным проводником
- экранная оплетка из 95 % меди

Международная модель	Наибольшая дальность (футов)
RG59/U	750 футов (229 м)
RG6/U	1000 футов (305 м)
RG11/U	1500 футов (457 м)

Задание положения кнопок наборной коммутации

Установите кнопку наборной коммутации в положение, соответствующее протоколу и адресу скоростной купольной камеры. (Подробные сведения смотрите в руководстве пользователя)

Следует сохранить весь упаковочный материал для использования в дальнейшем

Следует сохранить весь упаковочный материал скоростной купольной камеры на случай отправки камеры к торговому представителю или изготовителю для выполнения работ по техническому обслуживанию.

Использование упаковки, отличной от оригинальной, может привести к повреждению устройства при транспортировании.

Проверка принадлежностей

Перед установкой следует последовательно проверить наличие всех составных частей в соответствии с упаковочным листом. Проверьте наличие всех перечисленных компонентов.

Важно:

Напряжение питания купольной камеры равно 24 В переменного тока.

1.2 Установка

Обратите внимание: для скоростной купольной камеры предусмотрены варианты интеллектуальной высокоскоростной купольной камеры, IP интеллектуальной скоростной купольной камеры и т. п.

Для скоростной купольной камеры имеется несколько типов установочных кронштейнов. Подробные сведения приведены в главе 3.

Шаг 1: Откройте прозрачную крышку и снимите упаковочный материал из пористого полиэтилена вокруг приводного устройства скоростной купольной камеры. Удалите защитную пленку с приводного устройства и снимите крышку объектива камеры. Смотрите Рисунок 1-1.

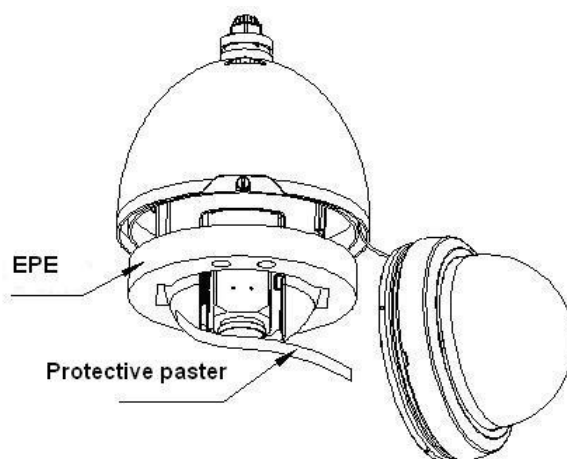


Рисунок 1-1

Шаг 2: Настройка адреса и скорости двоичной передачи. Теперь можно настроить адрес и скорость двоичной передачи интеллектуальной скоростной купольной камеры. Интерфейс скоростной купольной камеры выглядит так, как показано ниже. Смотрите Рисунок 1-2. Предусмотрены два переключателя наборной коммутации: SW2 и SW3. Здесь можно

выполнить настройки адреса, скорости двоичной передачи, протокола связи и т. д.
Подробные сведения смотрите в главе 1.4.

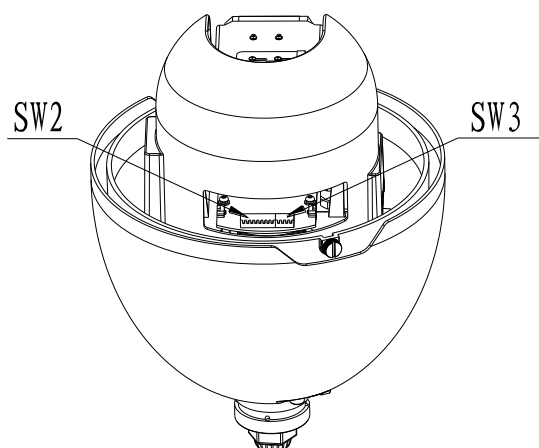


Рисунок 1-2

Шаг 3: Установка прозрачной крышки

- a. Следует проверить надежность закрепления стальной проволоки кронштейна.
- b. Совместите невыпадающие винты с прямоугольной выемкой в кронштейне и затем вставьте кронштейн во внутреннюю оболочку. Затяните эти два невыпадающих винта. Смотрите Рисунок 1-3.

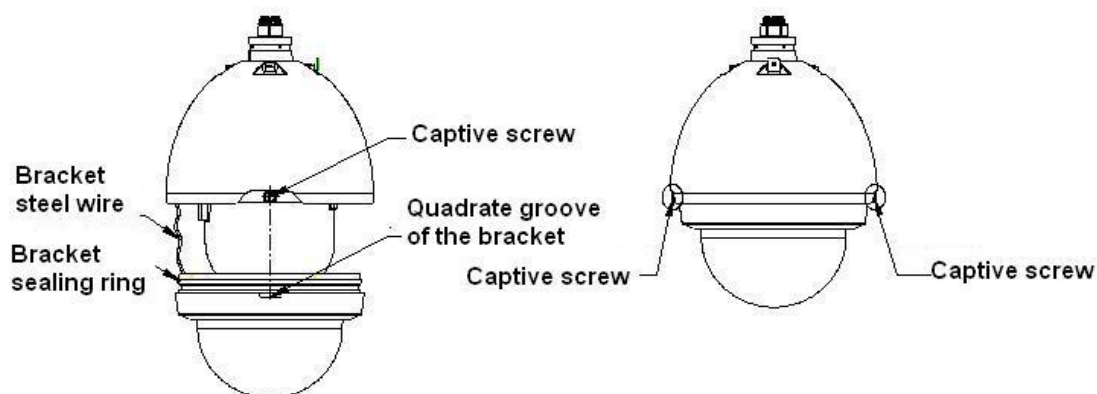


Рисунок 1-3

Шаг 4: (последовательность установки с использованием кронштейна для настенного крепления)

- a. Проведите составной кабель через кронштейн
- b. Совместите на одной линии прямую грань внутренней оболочки интеллектуальной скоростной купольной камеры с прямой гранью кронштейна для настенной установки, и затем медленно придвиньте скоростную купольную камеру к нижней части кронштейна.

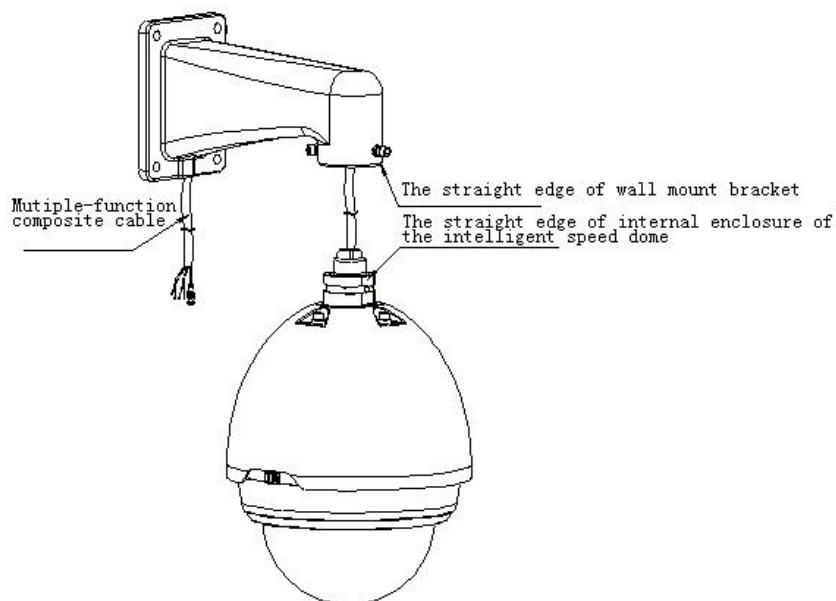


Рисунок 1-4

- с. Вверните находящийся на кронштейне выполненный из нержавеющей стали винт М6*16 под шестигранник в отверстие $\Phi 6,5$ в прямой грани внутренней оболочки интеллектуальной скоростной купольной камеры быстрой установки. Надежно затяните эти винты шестигранным ключом. (Важно! При недостаточно надежном креплении купола возможно его падение) Смотрите два рисунка ниже.

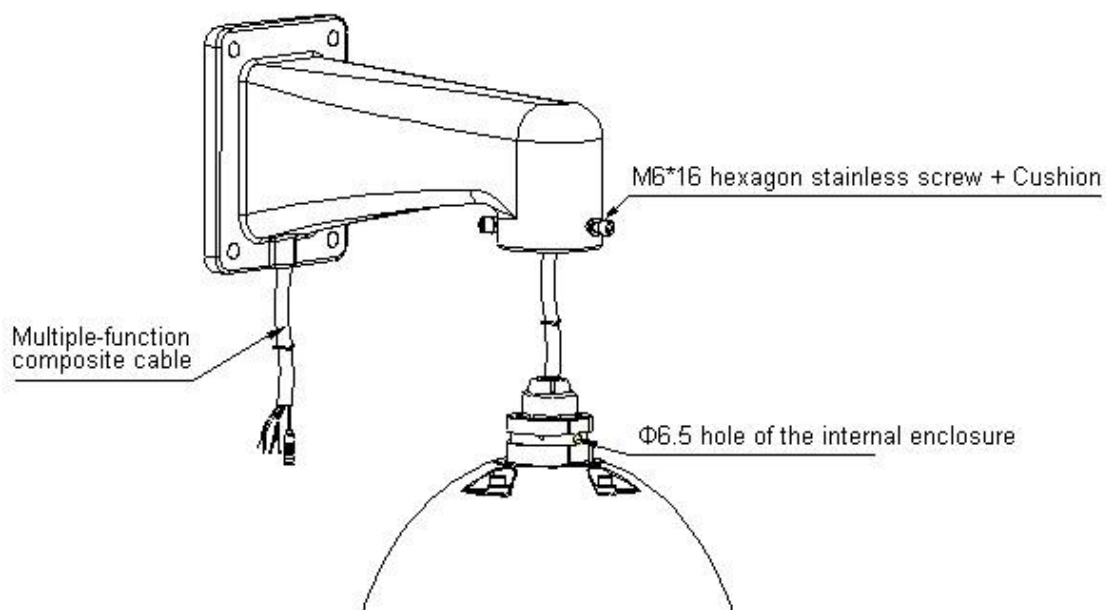


Рисунок 1-5

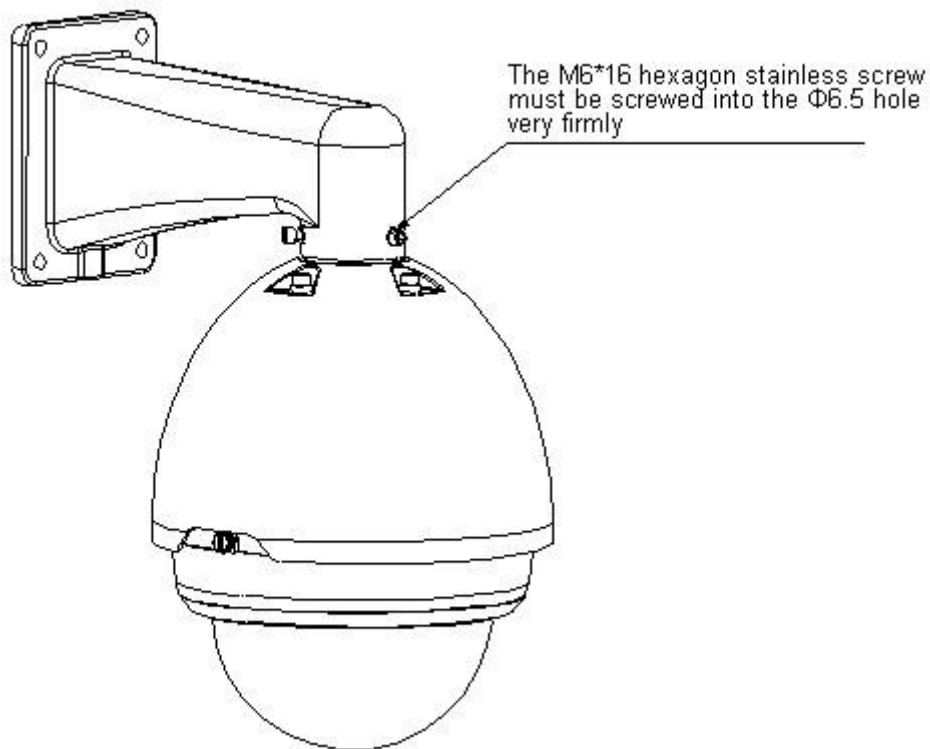


Рисунок 1-6

- d. С помощью шестигранного ключа затяните другие два винта М6*10 из нержавеющей стали и прокладки.

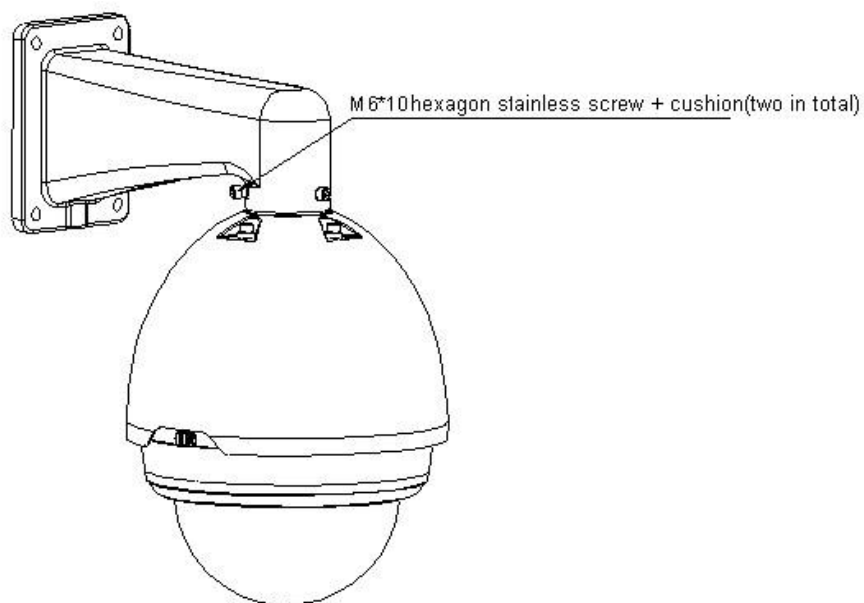


Рисунок 1-7

-
- е. После установки затяните помощью шестигранного ключа винты М6 из нержавеющей стали (всего 3) в последний раз, чтобы гарантировать надежное крепление интеллектуальной купольной камеры к кронштейну. (Важно: При недостаточно надежном креплении купола возможно его падение)

Шаг 5: Закрепите купольную камеру

- а. Выберите стену для установки; ее толщина должна быть достаточна для установки распорного дюбеля.
- б. Стена должна выдерживать нагрузку, равную восьмикратному весу принадлежностей.
- с. Подробные сведения об установке смотрите в главе 3.

Шаг 6: Электрические соединения Соедините многофункциональный составной кабель с соответствующим кабелем питания, кабелем вывода видео, кабелем управления RS485, контактом ввода/вывода сигнала тревоги, затем изолируйте лентой место соединения, чтобы обеспечить водонепроницаемость.

Примечание: Порт видео закрывается термоусадочной трубкой с большим коэффициентом усадки. После выполнения соединения видео следует нагреть трубку, чтобы обеспечить защиту порта видео от влаги и воды.

Шаг 7: Теперь установка завершена.

Важно

После установки следует убедиться в следующем:

- Три винта из нержавеющей стали, расположенные на порте быстрой установки, надежно затянуты.
- Скоростная купольная камера быстрой установки закреплена.
- Скоростная купольная камера подвешена ровно.
- Соединение стальной проволоки надежное.
- После установки интерфейс будет выглядеть так, как показано ниже.

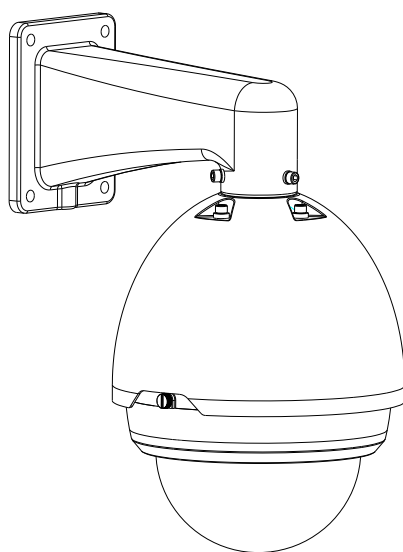


Рисунок 1-8

1.3 Исходная настройка

Настройки по умолчанию следующие.

- Адрес: 1
- Скорость двоичной передачи: 9600
- Контроль по четности: НЕТ
- Согласующий резистор 120 Ом: OFF (Выкл)

1.4 Настройка наборной коммутации

Настройте адрес, скорость двоичной передачи и контроль по четности перед выполнением управления камерой.

Два переключателя наборной коммутации скоростной купольной камеры имеют обозначения SW2 и SW3. Они предназначены для задания таких параметров скоростной купольной камеры как скорость двоичной передачи, адрес, контроль по четности и т. д. Если кнопка находится в положении ON (вкл), значение равно 1. В SW2 1 соответствует самый младший бит, 8 – самый старший. В SW3 1 соответствует самый младший бит, 4 – самый старший. Смотрите Рисунок 1-9.

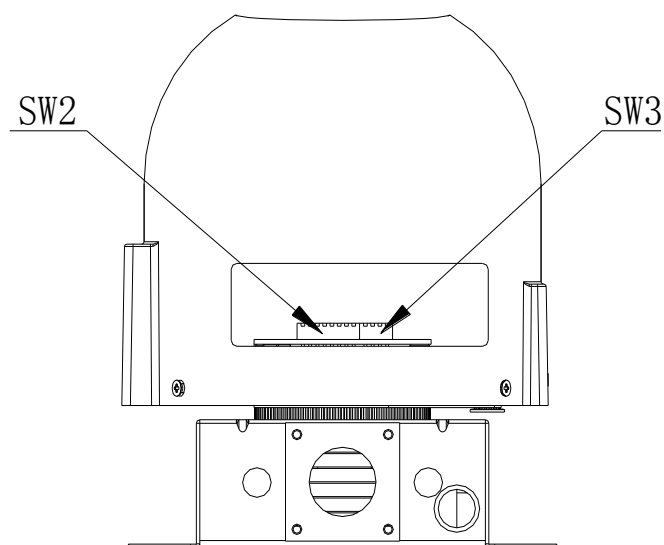


Рисунок 1-9

1.4.1 Протокол связи и скорость двоичной передачи

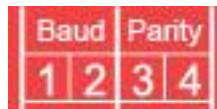


Рисунок 1-10

SW3 используется для задания скорости двоичной передачи и контроля по четности.

Скорость двоичной передачи	Контроль по четности
1,2	3,4

Настройки скорости двоичной передачи

Подробные сведения смотрите в приведенной ниже таблице.

1	2	Скорость двоичной передачи
OFF (Выкл)	OFF (Выкл)	9600 б/с
ON (Вкл)	OFF (Выкл)	4800 б/с
OFF (Выкл)	ON (Вкл)	2400 б/с
ON (Вкл)	ON (Вкл)	1200 б/с

Настройка контроля по четности

Подробные сведения смотрите в приведенной ниже таблице.

3	4	Контроль по четности
OFF (Выкл)	OFF (Выкл)	НЕТ
ON (Вкл)	OFF (Выкл)	ЧЕТНЫЙ
OFF (Выкл)	ON (Вкл)	НЕЧЕТНЫЙ
ON (Вкл)	ON (Вкл)	НЕТ

1.4.2 Настройка адреса

Интерфейс настройки адреса скоростной купольной камеры выглядит так, как показано ниже. Смотрите Рисунок 1-11.



Рисунок 1-11

SW2 используется для задания адреса. Для задания адреса в купольной камере применяется переключатель наборной коммутации с использованием кодирования в двоичной системе. С 1 по 8 являются битами достоверности. Старшим адресным битом

является 255. Дополнительные сведения можно найти в следующей таблице.

ADDRESS (АДРЕС)	1	2	3	4	5	6	7	8
1	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)
1	ON (Вкл)	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)
2	OFF (Выкл)	ON (Вкл)	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)
3	ON (Вкл)	ON (Вкл)	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)
4	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)	ON (Вкл)	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)
5	ON (Вкл)	OFF (Выкл)	ON (Вкл)	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)
6	OFF (Выкл)	ON (Вкл)	ON (Вкл)	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)
7	ON (Вкл)	ON (Вкл)	ON (Вкл)	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)
8	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)	ON (Вкл)	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)	OFF (Выкл)
.....							
254	OFF (Выкл)	ON (Вкл)	ON (Вкл)	ON (Вкл)	ON (Вкл)	ON (Вкл)	ON (Вкл)	ON (Вкл)
255	ON (Вкл)	ON (Вкл)	ON (Вкл)	ON (Вкл)	ON (Вкл)	ON (Вкл)	ON (Вкл)	ON (Вкл)

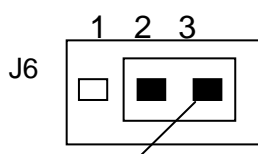
1.4.3 Настройки оконечного согласующего сопротивления

Оконечный согласующий резистор расположен на плате питания, его подключение возможно двумя способами. Для справки смотрите следующий рисунок.

J6	1-2	2-3
120 Ω	ON (Вкл)	OFF (Выкл)

Рисунок 1-12

На следующем рисунке показана заводская настройка по умолчанию. Видно, что перемычка вставлена в гнезда № 2 и № 3; в таком случае резистор 120 Ом не подключен.

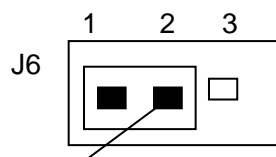


Настройки по умолчанию (резистор 120 Ом не подключен)

Рисунок 1-13

Если требуется подключить резистор 120 Ом к электрической цепи, выньте перемычку из гнезд № 2 и № 3 и вставьте ее в гнезда № 1 и № 2.

Для справки смотрите следующий рисунок.



Настройки перемычки (резистор 120 Ом подключен)

Рисунок 1-14

2 РАЗМЕРЫ КРОНШТЕЙНА

2.1 Кронштейн для настенного крепления

Размеры кронштейна для настенного крепления показаны ниже. Смотрите Рисунок 2-1.

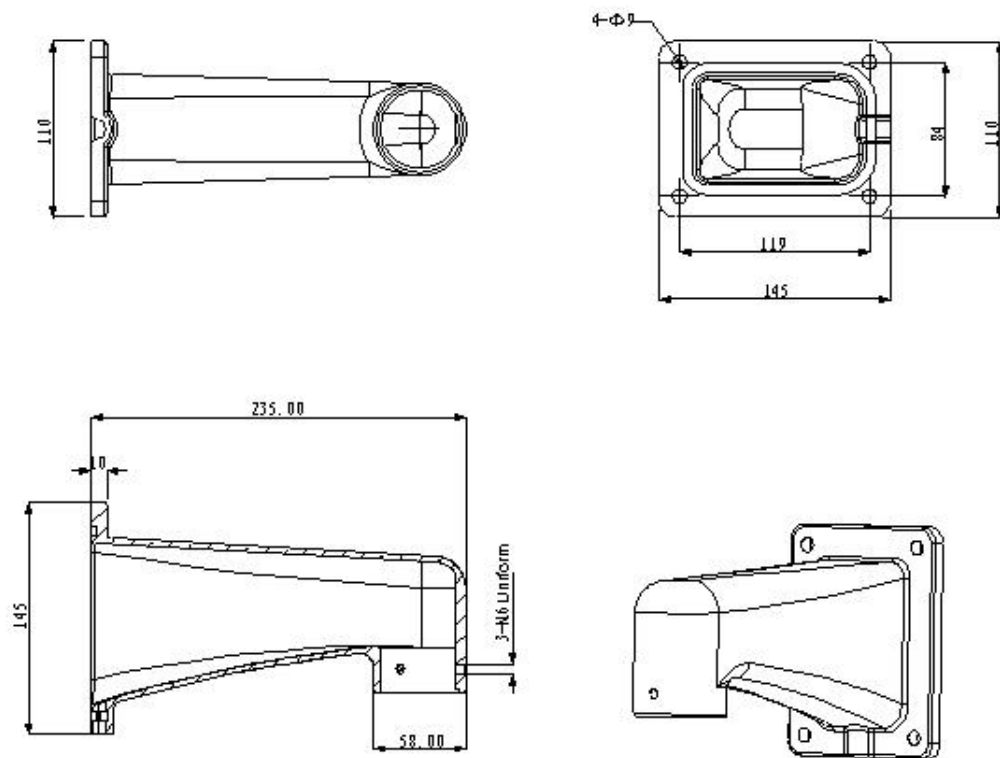


Рисунок 2-1

2.2 Кронштейн для углового крепления

Кронштейн для углового крепления показан ниже. Смотрите Рисунок 2-2.

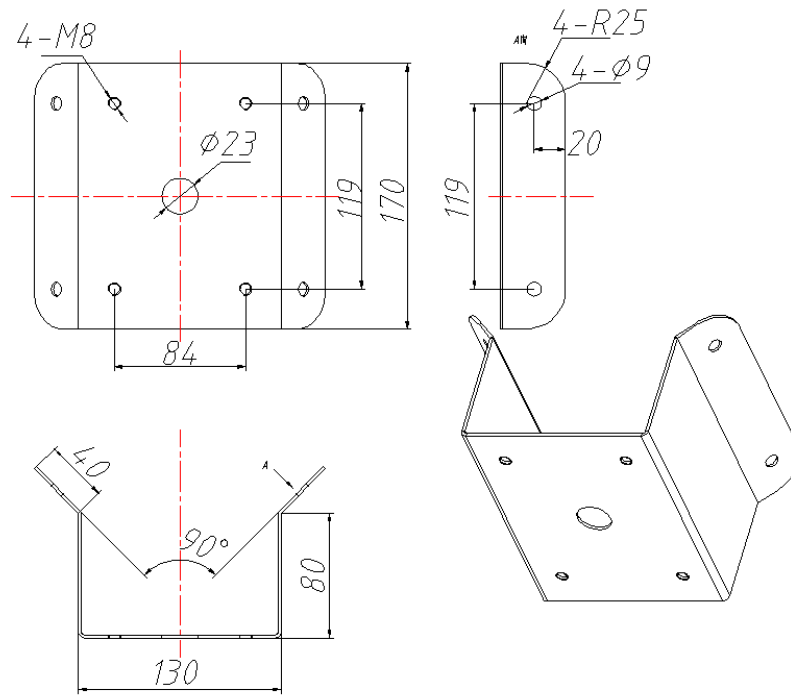


Рисунок 2-2

2.3 Кронштейн для крепления на стойке

Кронштейн для углового крепления показан ниже. Смотрите Рисунок 2-3.

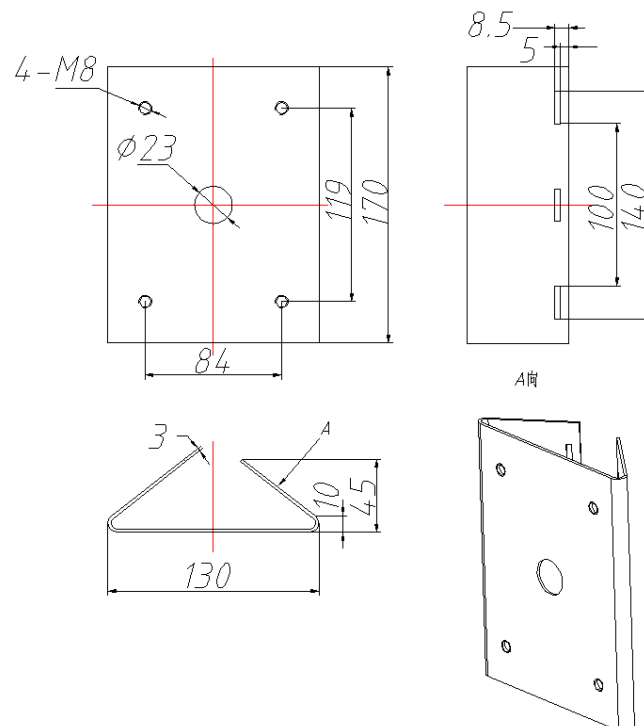


Рисунок 2-3

3 УСТАНОВКА КРОНШТЕЙНА ДЛЯ НАСТЕННОГО КРЕПЛЕНИЯ

3.1 Установка компонентов

Кронштейн для настенного крепления показан ниже. Смотрите Рисунок 3-1.

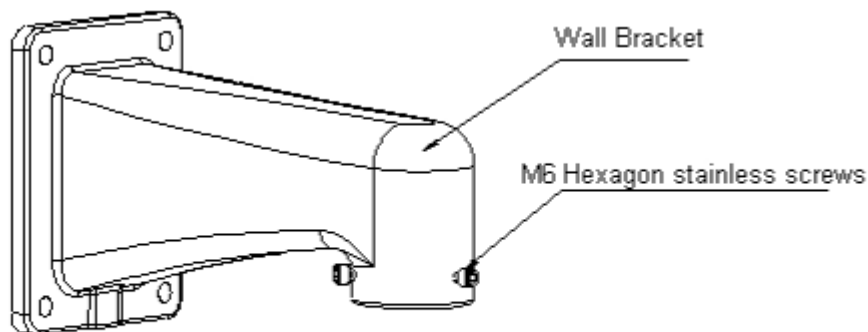


Рисунок 3-1

3.2 Установка

3.2.1 Требования к установке

Скоростную купольную камеру настенного крепления можно устанавливать на стене жесткой конструкции в помещении или вне помещения. Перед установкой следует убедиться в следующем.

- Стена имеет достаточную толщину для установки распорного дюбеля.
- Стена должна выдерживать не меньше восьмикратного веса скоростной купольной камеры.

3.2.2 Последовательность установки

Разметьте на стене положение четырех установочных отверстий в соответствии с отверстием в нижней части кронштейна для настенного крепления. Теперь можно проделать четыре отверстия и вставить распорные дюбели (в комплект не входят). Для крепления кронштейна на распорных дюбелях используйте четыре болта с шестигранной головкой и плоские шайбы.

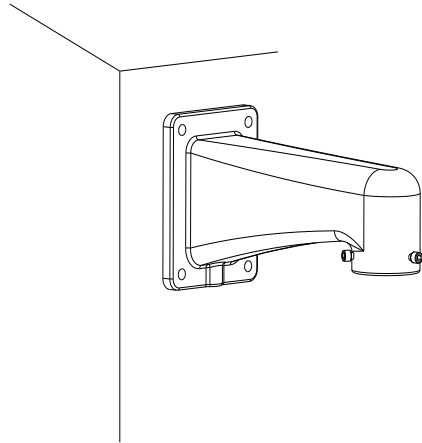


Рисунок 3-2

Завершите установку. Смотрите Рисунок 3-3.

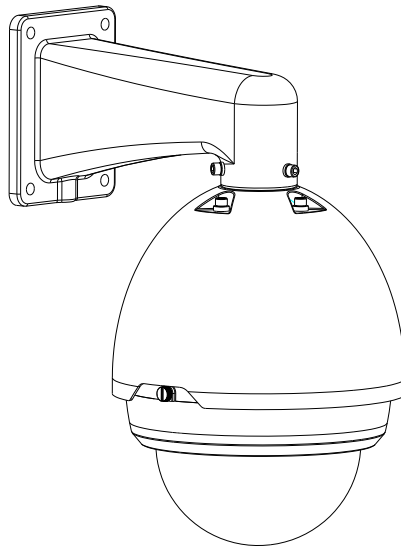


Рисунок 3-3

Подробные сведения об установке смотрите в главе 1.2.

4 УСТАНОВКА КРОНШТЕЙНА ДЛЯ УГЛОВОГО КРЕПЛЕНИЯ

4.1 Установка компонентов

Кронштейн для углового крепления и его компоненты показаны ниже. Смотрите Рисунок 4-1.

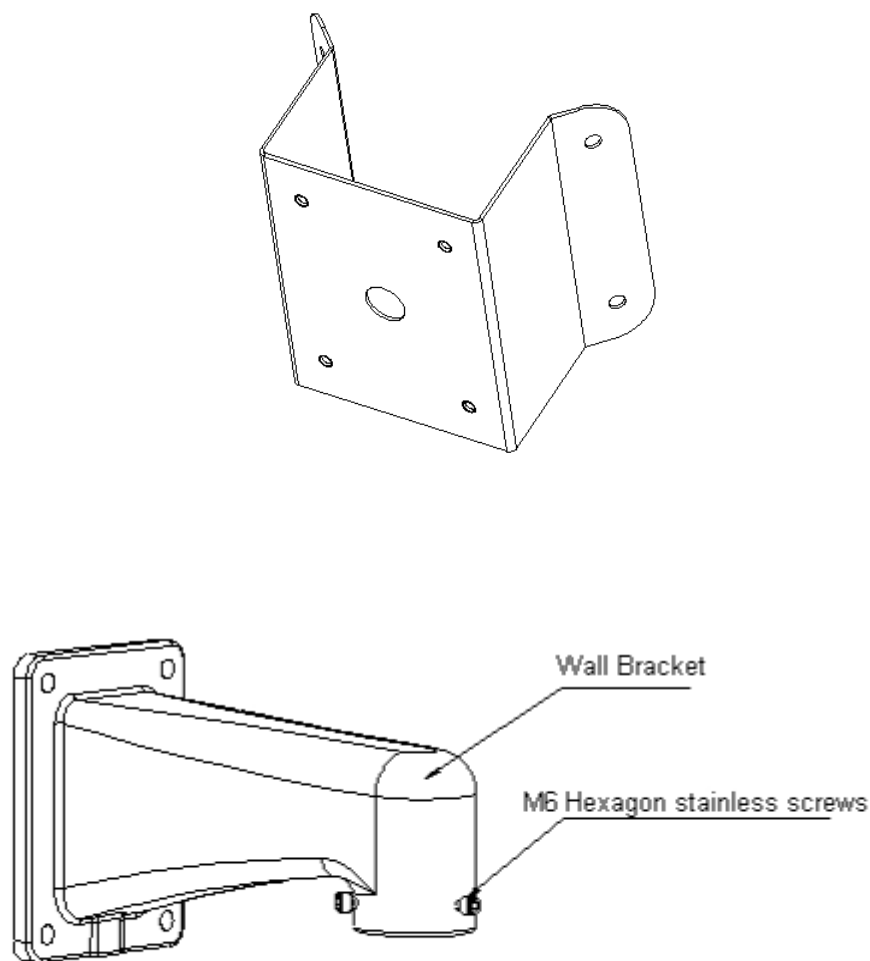


Рисунок 4-1

4.2 Установка

4.2.1 Требования к установке

Скоростную купольную камеру углового крепления можно устанавливать на стене жесткой конструкции с углом 90 градусов в помещении или вне помещения. Перед установкой следует убедиться в следующем.

- Стена имеет достаточную толщину для установки распорного дюбеля.

- Стена должна выдерживать не меньше восьмикратного веса скоростной купольной камеры.

4.2.2 Последовательность установки

Разметьте на стене положение четырех установочных отверстий в соответствии с отверстиями в принадлежностях для угловой установки. Смотрите Рисунок 4-2.

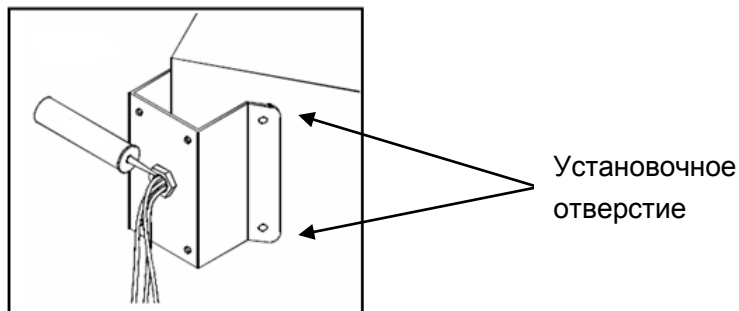


Рисунок 4-2

Теперь можно проделать четыре отверстия и вставить распорные дюбели М8. Проведите кабель питания, видео, управления и тревожной сигнализации через центральное отверстие нижней части углового кронштейна, водонепроницаемое уплотнение и центр кронштейна. Следует предусмотреть достаточный запас длины для соединения кабеля, и с помощью дюбеля под М8 закрепить на стене корпус кронштейна для углового крепления. Смотрите Рисунок 4-3.

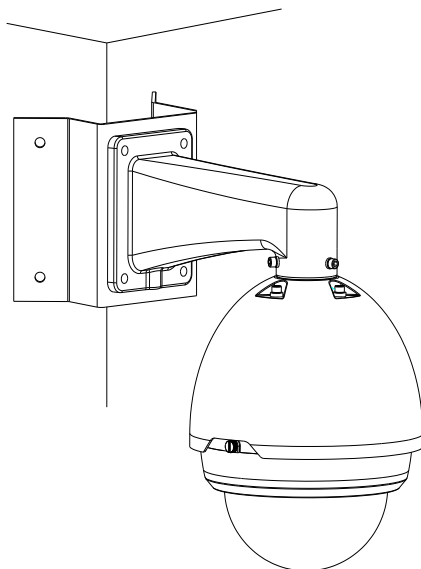


Рисунок 4-3

Подробные сведения об установке смотрите в главе 1.2.

5 УСТАНОВКА КРОНШТЕЙНА ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ НА СТОЙКЕ

Кронштейн для крепления на стойке и его компоненты показаны ниже. Смотрите Рисунок 5-1.

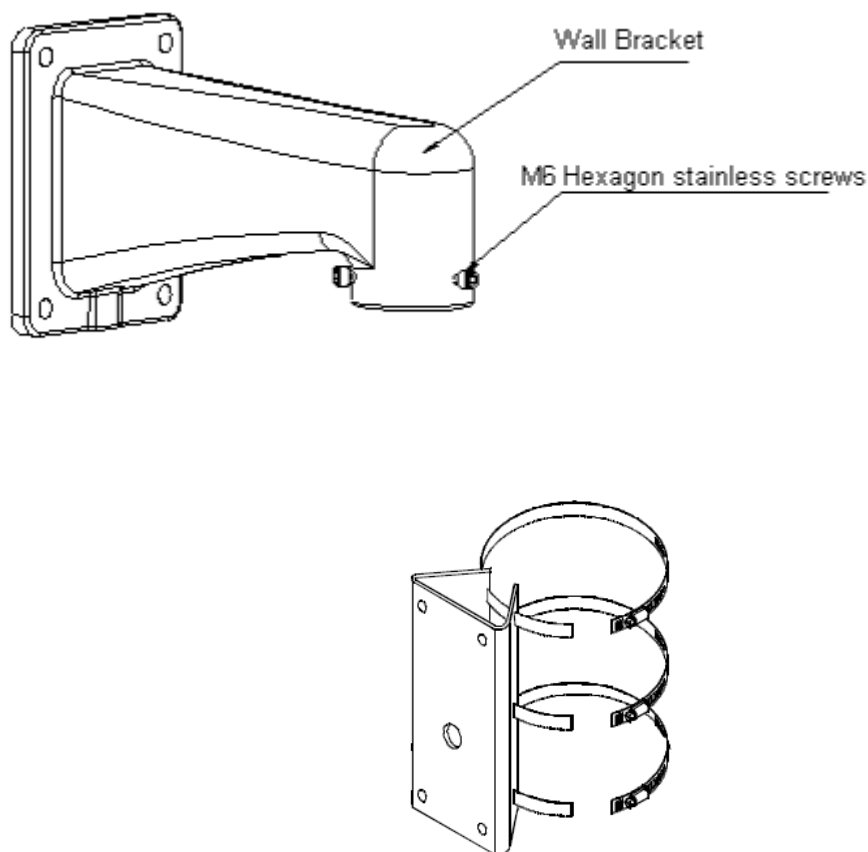


Рисунок 5-1

5.1 Установка

Требования к установке

Скоростную купольную камеру углового крепления можно устанавливать на стене жесткой конструкции в помещении или вне помещения.

Перед установкой следует убедиться в способности стоечного кронштейна выдерживать нагрузку не меньше восьмикратного веса купольной камеры.

Диаметр стойки должен соответствовать установочному размеру хомута. По умолчанию поставляется хомут длиной шесть дюймов для стойки $\varnothing 130-152$ мм. Его можно использовать с кронштейном для установки на стойке. Имеется возможность регулировки под диаметр, значение (характеристика хомута) составляет: $\varnothing 59-82$ мм, $\varnothing 84-108$ мм, $103-127$ мм, $\varnothing 130-152$ мм, $\varnothing 155-178$ мм, $\varnothing 180-203$ мм, $\varnothing 194-216$ мм.

Хомут показан на Рисунок 5-2.

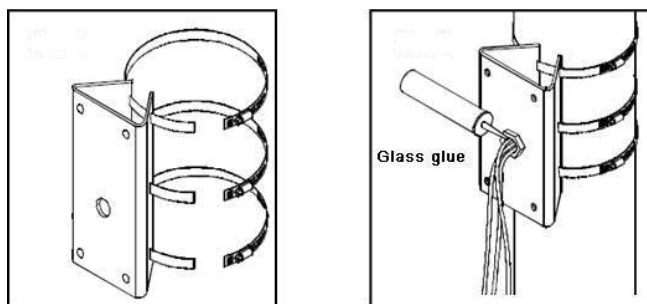


Рисунок 5-2

Относительно специальных размеров следует связаться с нами.

Установка хомута и стоечного кронштейна показана на Рисунок 5-3.

Выведите кабель из стоечных принадлежностей и закрепите стоечные принадлежности на стойке с помощью хомута. Наконеч можно с помощью герметика выполнить водонепроницаемое уплотнение выходного отверстия.



Присоединение с помощью хомутов и стоечного кронштейна и присоединение к стойке Стоечный кронштейн

Рисунок 5-3

После установки кронштейна и внешней крышки ослабьте невыпадающие винты и откройте панель, протяните кабель питания через подвесной кронштейн и затем прикрепите подвесной кронштейн к стене. Внимательно следите за водонепроницаемостью между кронштейном и стеной. Смотрите Рисунок 5-4.

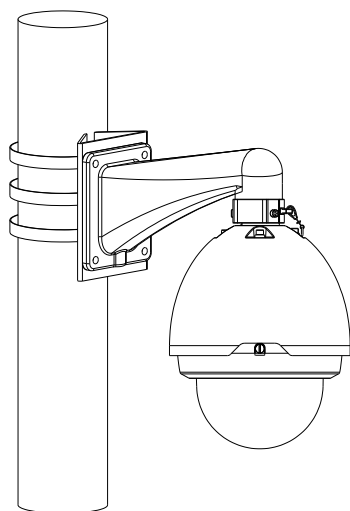


Рисунок 5-4

Подробные сведения об установке смотрите в главе 1.2.

6 ПРИЛОЖЕНИЕ I МОЛНИЕЗАЩИТА И ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЙ

В этой серии скоростных купольных камер используется технология молниезащиты с подавлением напряжений переходных процессов с помощью диодов. Она позволяет эффективно предотвращать повреждения при воздействии различных импульсных сигналов до 1500 Вт, например во время грозы или всплесков напряжения. Выполняя местные правила электробезопасности, следует одновременно принять необходимые меры предосторожности при установке скоростной купольной камеры вне помещения.

- Расстояние между кабелем для передачи сигнала и высоковольтным устройством (или высоковольтным кабелем) должно быть не меньше 50 метров.
- Проводка кабеля вне помещения должна проходить по возможности под крышей.
- На больших участках для выполнения подземной кабельной проводки используйте герметизированную стальную трубу, заземленную с одного конца. Открытая прокладка кабеля по полу запрещена.
- В районах повышенной грозовой активности или вблизи высоковольтных объектов (например трансформаторной подстанции) следует установить дополнительное молниезащитное устройство или молниеотвод.
- При установке вне помещения молниезащиту и заземление устройства, а также кабель следует учитывать в системе молниезащиты всего здания и обеспечить соответствие государственным или отраслевым стандартам.
- Система должна позволять эквипотенциальное электрическое соединение. Заземляющее устройство должно отвечать требованиям защиты от помех и одновременно соответствовать вашим местным требованиям безопасности. Заземляющее устройство не должно быть замкнуто накоротко на провод N (нейтраль) высоковольтной питающей сети или объединено с другими проводками. Если система соединяется с отдельным заземлением, сопротивление заземления должно быть не более 4 Ом и сечение заземляющего провода не больше 25 мм². Смотрите Рисунок 6-1.

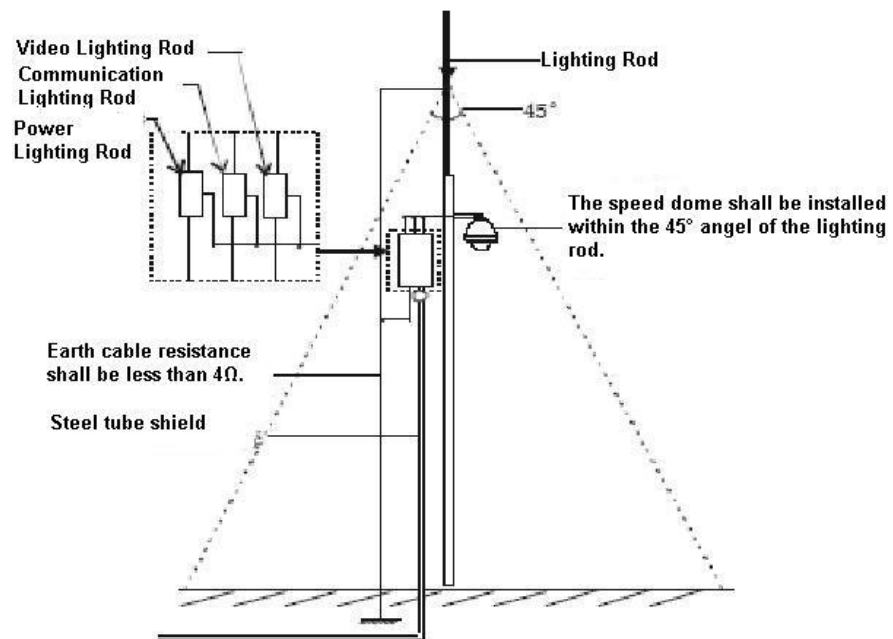


Рисунок 6-1

7 ПРИЛОЖЕНИЕ II ШИНА RS485

7.1 Основные возможности шины RS485

RS485 использует кабель полудуплексной связи с сопротивлением 120 Ом. Его наибольшая нагрузка составляет 32 действующих нагрузки (включая управляющее главное устройство и нагружаемые устройства).

7.2 Дальность передачи шины RS485

При использовании в качестве кабеля связи витой пары 0,56 мм (24AWG), наибольшее расстояние передачи (теоретически) указано ниже (в соответствии с различными скоростями передачи).

Скорость двоичной передачи	Наибольшая дальность
2400 б/с	1800 м
4800 б/с	1200 м
9600 б/с	800 м

В следующих ситуациях наибольшая дальность передачи становится соответственно меньше:

- Кабель связи имеет несколько меньший диаметр;
- В окружающих условиях имеют место сильные электромагнитные помехи;
- Слишком много устройств подключено к шине RS485;

В обратных случаях наибольшая дальность передачи будет больше.

7.3 Проблема практического применения

На практике мы обычно используем соединение звездой. Согласующее сопротивление следует присоединить к дальнейшим двум устройствам (устройства 1# и 15# на Рисунок 7-1). Однако этот способ соединения не соответствует стандарту для шины RS485. Если расстояния между устройствами значительны, имеет место отражение сигнала, и компенсация столкновения потоков данных снижается, поэтому достоверность сигнала становится крайне низкой. Вероятна потеря управления скоростной купольной камерой или автоматическое срабатывание и невозможность остановки.

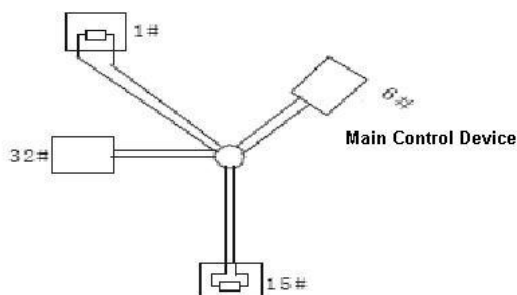


Рисунок 7-1

В таком случае мы рекомендуем распределитель RS485. Это устройство способно преобразовывать соединение звездой в соединение, соответствующее промышленному

стандарту шины RS485, что позволяет избежать вышеуказанных осложнений и улучшить надежность связи. Смотрите Рисунок 7-2.

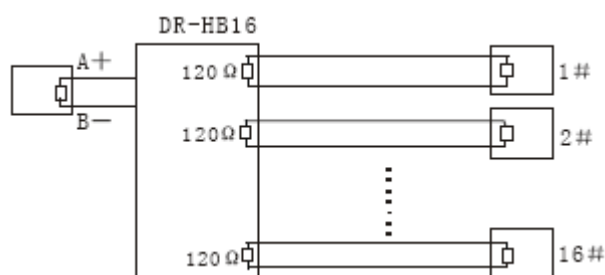


Рисунок 7-2

7.4 Часто задаваемые вопросы о шине RS485

Признак	Возможные причины	Решение
Возможен запуск самодиагностики скоростной купольной камеры, но управление ею невозможно.	<ul style="list-style-type: none"> Несоответствие адреса главного устройства (скорости двоичной передачи) и адреса скоростной купольной камеры (скорости двоичной передачи); Положительный и отрицательный концы шины RS485 разъединены; Плохо закреплен соединительный кабель; Соединение шины RS485 отключено; 	<ul style="list-style-type: none"> Изменение настройки главного устройства или скоростной купольной камеры ; Переключите положительный и отрицательный концы шины RS485; Надежно закрепите соединительный кабель; Замените шину RS485.
Управление скоростной купольной камерой возможно, но оно не уверенное	<ul style="list-style-type: none"> Соединение шины RS485 неудовлетворительное; Одна шина RS485 выключена; Расстояние между главным устройством и скоростной купольной камерой слишком велико; Слишком много соединенных параллельно скоростных купольных камер. 	<ul style="list-style-type: none"> Снова соедините с шиной RS 485; Замените шину RS485; Добавить оконечное сопротивление согласования; Добавить распределитель RS485

Примечание

- Настоящее руководство предназначено только для справочных целей. Возможно небольшое отличие в пользовательском интерфейсе.
- Все описываемые здесь конструкции и программное обеспечение могут быть изменены без предварительного уведомления.
- При обнаружении каких-либо неясностей или разногласий просим обращаться к нам за разъяснениями.
- Более подробные сведения можно получить на нашем веб-сайте или у местного технического специалиста по обслуживанию.



Zhejiang Dahua Technology Co., Ltd

Адрес: No.1199 Bin'an Road, Binjiang District, Hangzhou, China.

Почтовый индекс: 310053

Телефон: +86-571-87688883

Факс: +86-571-87688815

Электронная почта: overseas@dahuatech.com

Веб-сайт: www.dahuatech.com