

# **Руководство по установке ИК интеллектуальной скоростной купольной камеры**

**Версия 1.0.3**

**Zhejiang Dahua Technology CO., LTD**

# Содержание

<b>1</b>	<b>УСТАНОВКА ИК ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СКОРОСТНОЙ КУПОЛЬНОЙ КАМЕРЫ</b>	<b>1</b>
1.1	Подготовка к установке	1
1.2	Исходная настройка	2
1.3	Настройка наборной коммутации (для аналоговой скоростной купольной камеры и скоростной купольной камеры HDCVI)	2
1.3.1	Переключатель наборной коммутации	2
1.3.2	Настройка контроля по четности	4
1.3.3	Скорость двоичной передачи	4
1.4	Кнопка сброса и установка карты SD (только для сетевой скоростной купольной камеры)	5
1.5	Установка (аналоговой ИК и сетевой ИК скоростной купольной камер)	7
1.5.1	Порт быстрой установки	7
1.5.2	Подключение кабеля	8
1.5.3	Установка скоростной купольной камеры	9
<b>2</b>	<b>РАЗМЕРЫ КРОНШТЕЙНА</b>	<b>12</b>
2.1	Кронштейн для настенного крепления	12
2.2	Кронштейн для подвесного крепления (различной длины)	12
2.3	Кронштейн для углового крепления	13
2.4	Кронштейн для крепления на стойке	13

<b>3</b>	<b>УСТАНОВКА КРОНШТЕЙНА ДЛЯ НАСТЕННОГО КРЕПЛЕНИЯ.....</b>	<b>15</b>
3.1	Установка компонентов.....	15
3.2	Установка.....	15
3.2.1	Требования к установке .....	15
3.2.2	Последовательность установки .....	15
<b>4</b>	<b>УСТАНОВКА КРОНШТЕЙНА ДЛЯ ПОДВЕСНОГО КРЕПЛЕНИЯ .....</b>	<b>17</b>
4.1	Установка компонентов.....	17
4.2	Установка.....	17
4.2.1	Требования к установке .....	17
4.2.2	Последовательность установки .....	17
<b>5</b>	<b>УСТАНОВКА КРОНШТЕЙНА ДЛЯ УГЛОВОГО КРЕПЛЕНИЯ.....</b>	<b>20</b>
5.1	Установка компонентов.....	20
5.2	Установка.....	20
5.2.1	Требования к установке .....	20
5.2.2	Последовательность установки .....	20
<b>6</b>	<b>УСТАНОВКА КРОНШТЕЙНА ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ НА СТОЙКЕ .....</b>	<b>22</b>
6.1	Установка.....	22
6.1.1	Требования к установке .....	22
<b>7</b>	<b>ПРИЛОЖЕНИЕ I МОЛНИЕЗАЩИТА И ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕНАПРЯЖЕНИЙ</b>	<b>24</b>
<b>8</b>	<b>ПРИЛОЖЕНИЕ II ШИНА RS485 .....</b>	<b>26</b>
8.1	Основные возможности шины RS485.....	26

8.2	Дальность передачи шины RS485.....	26
8.3	Проблема практического применения.....	26
8.4	Часто задаваемые вопросы о шине RS485 .....	27
9	ПРИЛОЖЕНИЕ III ТАБЛИЦА ЗАВИСИМОСТИ ДИАМЕТРА КАБЕЛЯ ДЛЯ 24 В ПЕРЕМЕННОГО ТОКА И РАССТОЯНИЯ ПЕРЕДАЧИ .....	28
10	ПРИЛОЖЕНИЕ IV ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ КАЛИБРОВ ПРОВОДОВ ... 29	

## **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

### 1. 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.

### 2. 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 подразделяются на два типа. Предупреждение и

примечание.

- **Предупреждение:** Служит для предупреждения о дополнительном риске травмирования или угрозе для жизни.
- **Примечание:** Служит для предупреждения о дополнительном риске повреждения или материального ущерба.

## Предупреждение

1. Вся описываемая здесь установка и выполнение работ должны соответствовать местным требованиям электробезопасности. 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.
2. Используйте принадлежности (например переходник питания), рекомендованные изготовителем.
3. Не соединяйте несколько скоростных купольных камер с одним переходником питания. В результате возможен перегрев или возгорание при превышении номинальной нагрузки.
4. Перед выполнением кабельных соединений, установкой, демонтажем или началом ежедневного технического обслуживания следует выключить электрическое питание и вынуть кабель питания из разъема.
5. Убедитесь в надежности крепления изделия на стене или потолке.
6. При наличии какого-либо дыма, неприятного запаха или шума следует выключить устройство и отсоединить кабель питания. Для получения справки свяжитесь с местным поставщиком или обратитесь в центр обслуживания заказчиков.
7. Все работы по установке и ремонту изделия должны выполнять квалифицированные технические специалисты по обслуживанию изделия. Мы не несем ответственности за какие-либо неисправности, возникшие вследствие изменений и попыток ремонта неуполномоченными лицами.

## Примечание

### 1. 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.

### 2. 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.

### 3. 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.

#### **4. 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.

#### **5. Осторожное обращение**

Не допускайте падения изделия на землю.

Избегать интенсивной вибрации.

#### **6. 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.

#### **7. 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 ИК ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СКОРОСТНОЙ К УПОЛЬНОЙ 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. Они должны выдерживать восьмикратный вес скоростной купольной камеры.

### 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
- Кабель связи RS 485

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

### Примечание:

Изложенное выше применимо к аналоговой и сетевой скоростной купольной камере.

Международная модель	Наибольшая дальность передачи (м/футы)
SYV-75-3	720P(25 кадр/с\30 кадр/с):500 м/ 1640 футов
	720P(50 кадр/с\60 кадр/с):300 м/ 984 фута
	1080P(25 кадр/с\30 кадр/с):300 м /984 фута

**Примечание:**

Изложенное выше применимо к скоростной купольной камере HDCVI.

**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 принадлежностей в соответствии с упаковочным листом. Проверьте наличие всех перечисленных компонентов.

## 1.2 Исходная настройка

Настройки по умолчанию следующие.

- Адрес: 1
- Скорость двоичной передачи: 9600
- Контроль по четности: Нет

## 1.3 Настройка наборной коммутации (для аналоговой скоростной купольной камеры и скоростной купольной камеры HDCVI)

### 1.3.1 Переключатель наборной коммутации

Примечание:

Настройки наборной коммутации вступают в силу только после отключения питания или перезапуска системы.

Откройте ящик и выньте скоростную купольную камеру. Смотрите Рисунок 1-1.

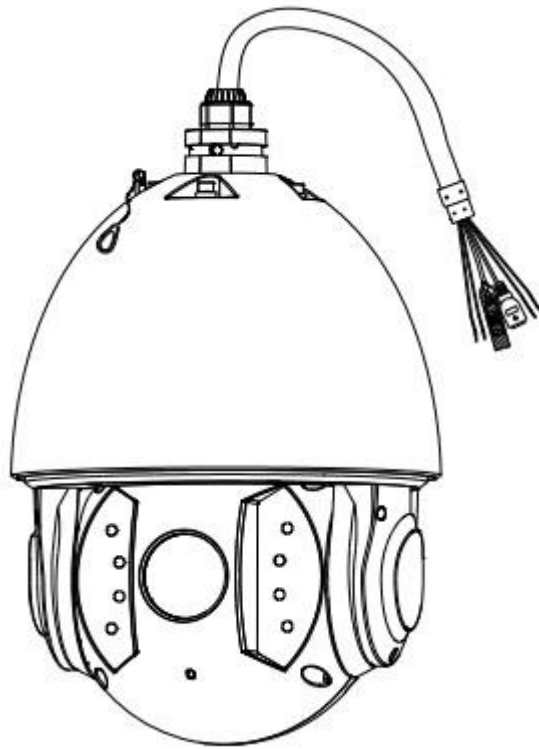


Рисунок 1-1

На печатной плате предусмотрены две кнопки переключателей наборной коммутации. Их можно использовать для задания контроля по четности скоростной купольной камеры, скорости двоичной передачи, адреса и т. д. Смотрите Рисунок 1-2. Значение равно 1 при установке кнопки в положение ON (вкл).

Сведения для переключателя наборной коммутации протокола можно найти в следующей таблице. 1 соответствует самый младший бит, 8 – самый старший.

1	2	3	4	5	6	7	8	ON (Вкл)
НИ			120Ом	Контроль четности	по	Скорость двоичной передачи	Соедините с резистором 120Ом	

**Обратите внимание: ИК скоростная купольная камера может автоматически распознавать стандартный промышленный протокол PELCO-D и PELCO-P. Обычно в задании протокола нет необходимости.**

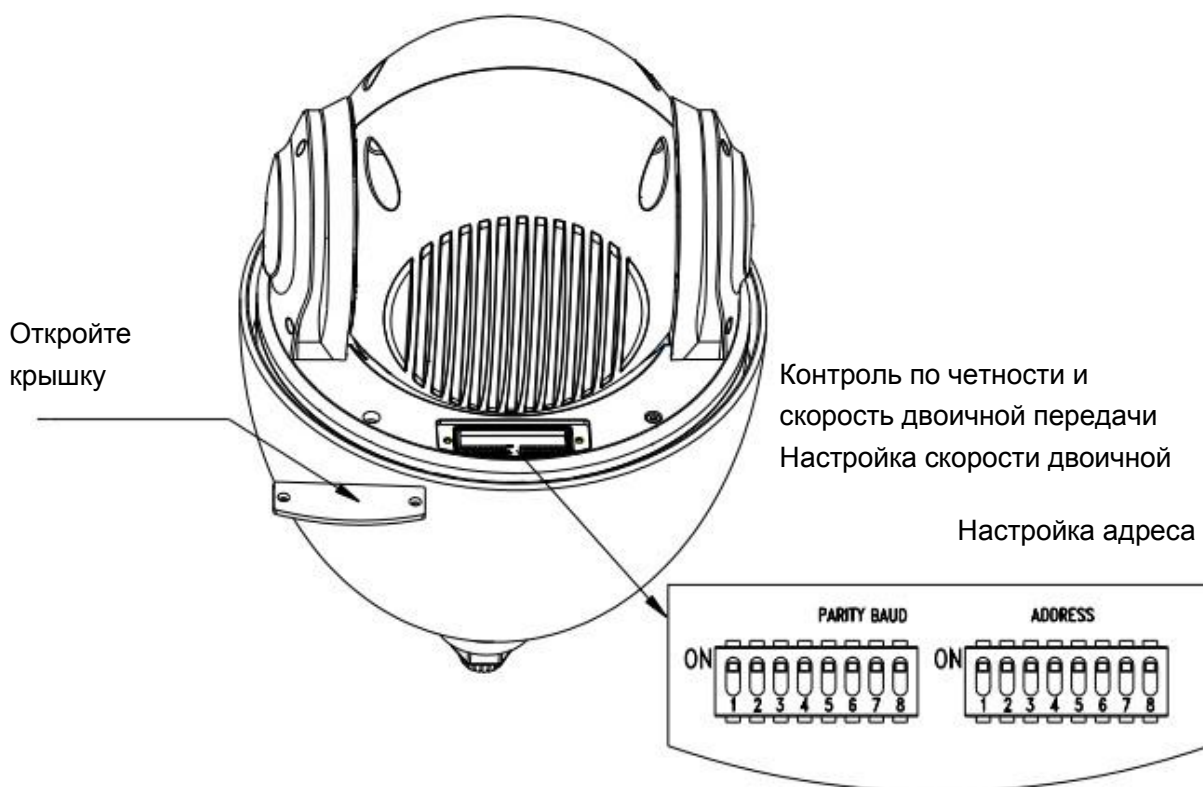


Рисунок 1-2

### 1.3.2 Настройка контроля по четности

Подробные сведения смотрите в таблице настроек контроля по четности.

5	6	Контроль по четности
OFF (Выкл)	OFF (Выкл)	НЕТ
ON (Вкл)	OFF (Выкл)	ЧЕТНЫЙ
OFF (Выкл)	ON (Вкл)	НЕЧЕТНЫЙ
ON (Вкл)	ON (Вкл)	НЕТ

### 1.3.3 Скорость двоичной передачи

Подробные сведения смотрите в таблице скорости двоичной передачи.

7	8	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

Используется кодирование 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 Кнопка сброса и установка карты SD (только для сетевой скоростной купольной камеры)

Открыв крышку переключателя наборной коммутации, можно получить доступ к расположенным на печатной плате кнопке сброса RESET, кнопке переключателя наборной коммутации и карте Micro-SD. Смотрите Рисунок 1-2. Карта Micro-SD предназначена для сохранения данных.

Сведения о переключателях наборной коммутации смотрите в таблице. 1 соответствует самому младшему биту, 2 – самому старшему.

1	2	ON (Вкл)
120Ом	НИ	Соедините с резистором 120Ом

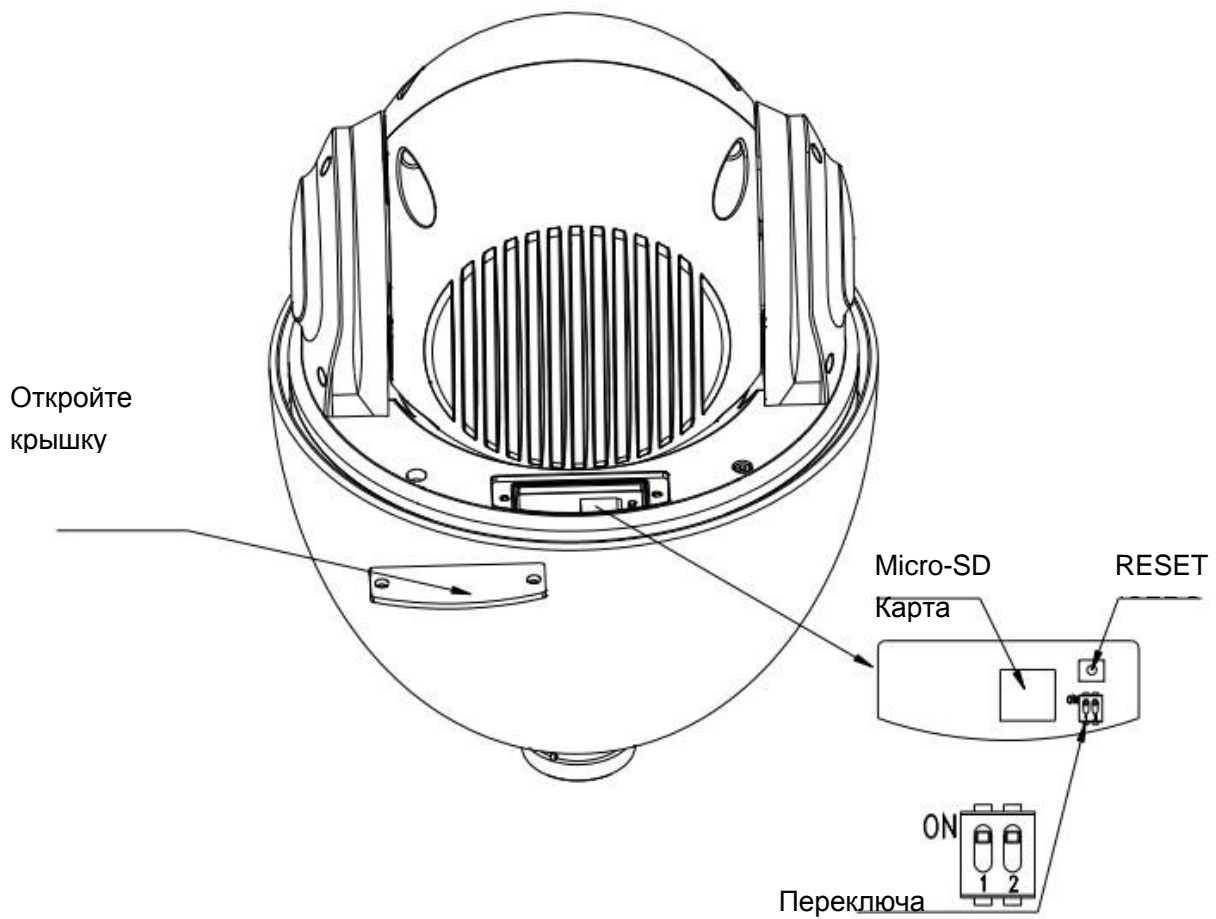


Рисунок 1-3

Примечание:

Карта Micro-SD некоторых камер устанавливается на модуле; смотрите рисунок 1-4.

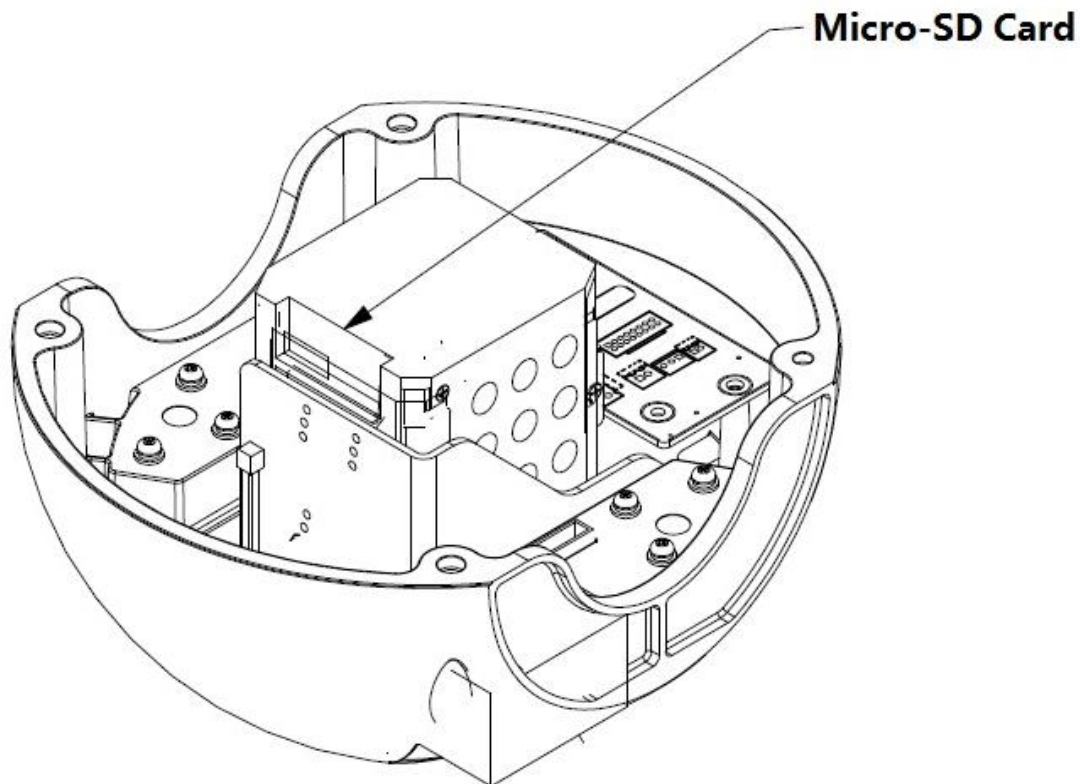


Рисунок 1-4

**Примечание:**

При возникновении вопросов свяжитесь с технической поддержкой нашей компании.

## **1.5 Установка (аналоговой ИК и сетевой ИК скоростной купольной камер)**

Для скоростной купольной камеры имеются различные установочные кронштейны для различных окружающих условий. Подробные сведения смотрите в главах 2 и 4. Здесь показана установка аналоговой скоростной купольной камеры с кронштейном для настенного крепления.

### **1.5.1 Порт быстрой установки**

Теперь можно установить порт быстрой установки. Оберните резьбовую часть порта быстрой установки тефлоновой лентой и вверните ее в винтовую резьбу кронштейна для настенного крепления. Для надежного крепления используйте винты М4. Смотрите Рисунок 1-5.

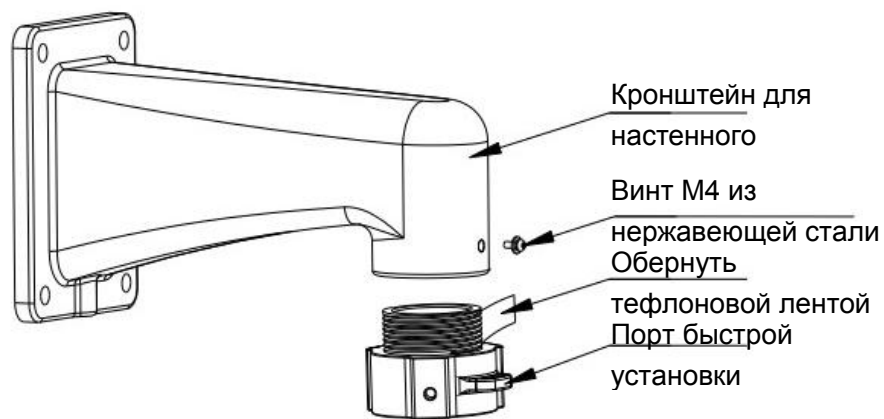


Рисунок 1-5

### 1.5.2 Подключение кабеля

- Соедините стальную проволоку крышки ИК скоростной купольной камеры с крючком порта быстрой установки.
- Соедините подготовленный интеграционный кабель кронштейна для настенного крепления с соответствующим кабелем питания, кабелем аудио/видео, кабелем управления RS485, портом сигнала тревоги, высокочастотным кабелем, оптоволоконным кабелем (если необходимо) многофункционального составного кабеля ИК скоростной купольной камеры. Изолируйте лентой место соединения, чтобы обеспечить водонепроницаемость. Смотрите Рисунок 1-6.



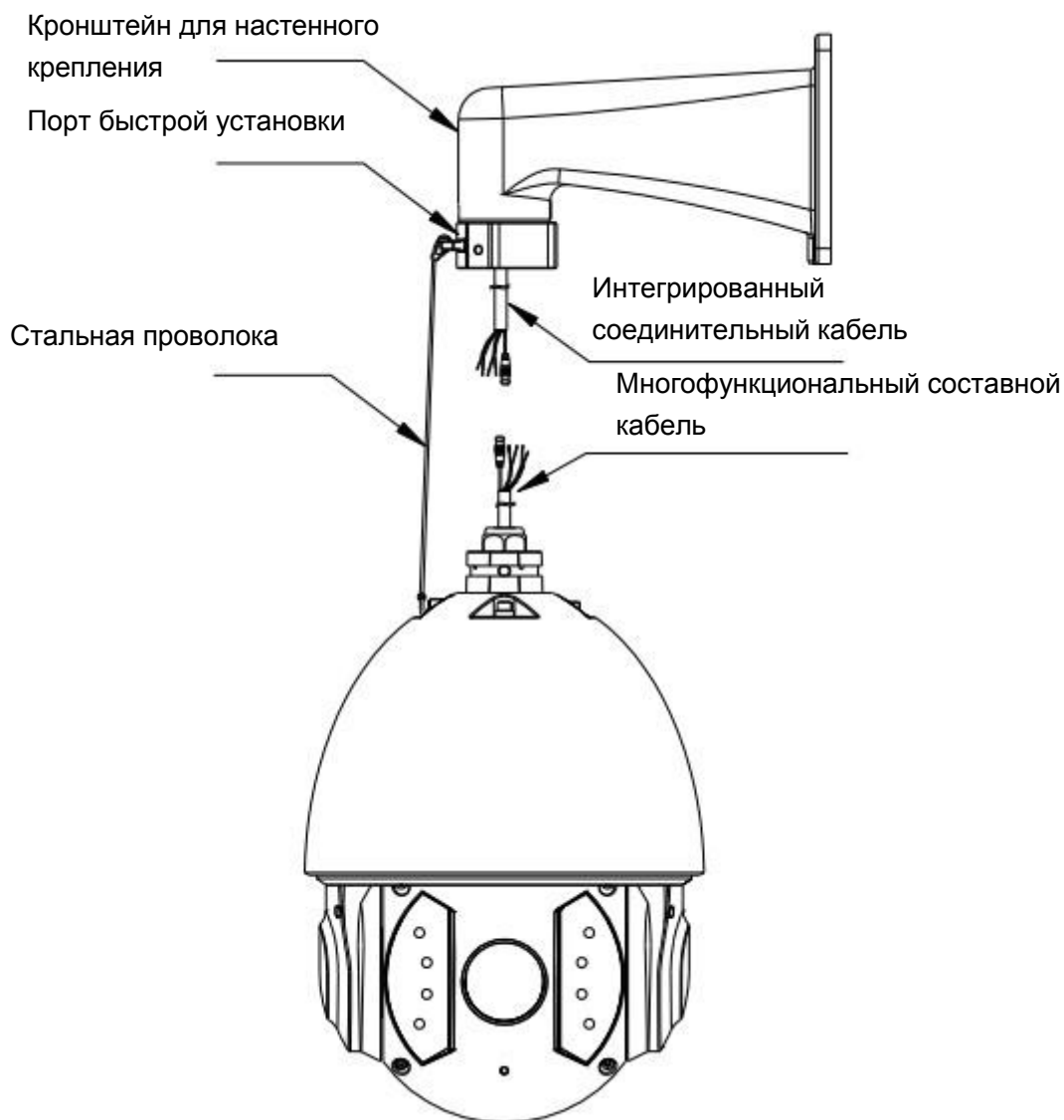


Рисунок 1-6

**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.**

**1.5.3 Установка скоростной купольной камеры**

После завершения вышеперечисленных действий протолкните интеграционный кабель и многофункциональный составной кабель в кронштейн для настенного крепления.

Совместите на одной линии прямую грань фланца ИК скоростной купольной камеры с прямой гранью порта быстрой установки, и затем медленно придвиньте скоростную купольную камеру к нижней части порта. Вручную вверните винт М6\*14 из нержавеющей стали (с пружинной шайбой) в отверстие Ф6,5 в прямой грани ИК скоростной купольной камеры. Вверните два других винта М6\*14 из нержавеющей стали в выемку фланца ИК

скоростной купольной камеры. Для надежной затяжки этих винтов из нержавеющей стали используйте вставной шестигранный ключ. Теперь установка завершена. Смотрите Рисунок 1-7.

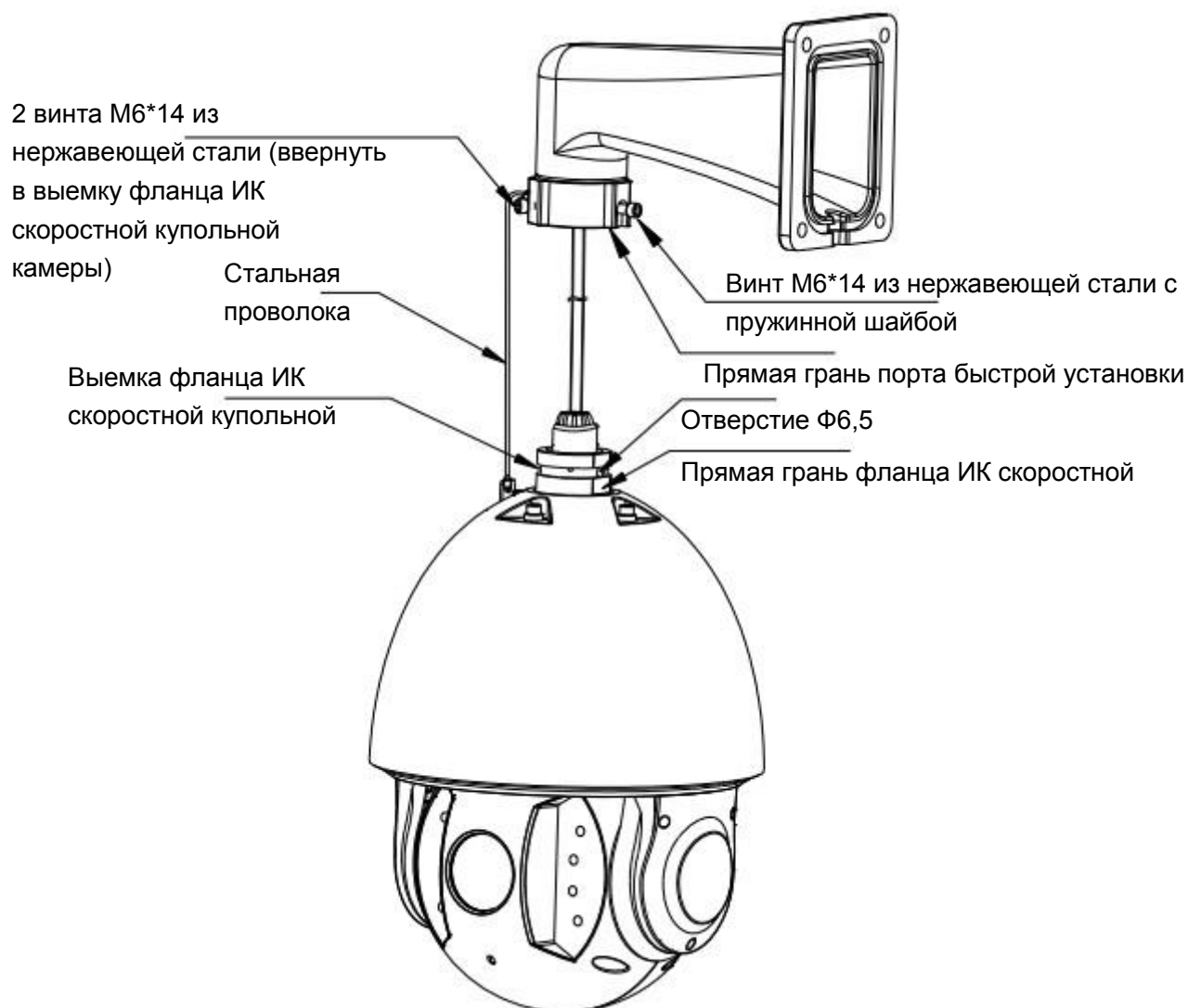


Рисунок 1-7

### Важно

**После установки следует убедиться в следующем:**

- Три винта из нержавеющей стали, расположенные на порте быстрой установки, надежно затянуты.
- Скоростная купольная камера закреплена.
- Скоростная купольная камера подвешена ровно.
- Соединение стальной проволоки надежное.

После установки интерфейс будет выглядеть так, как показано на Рисунок 1-8.

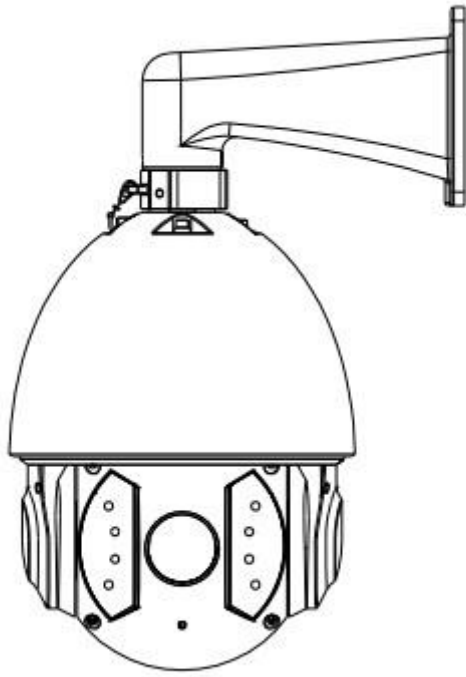


Рисунок 1-8

## 2 РАЗМЕРЫ КРОНШТЕЙНА

### 2.1 Кронштейн для настенного крепления

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

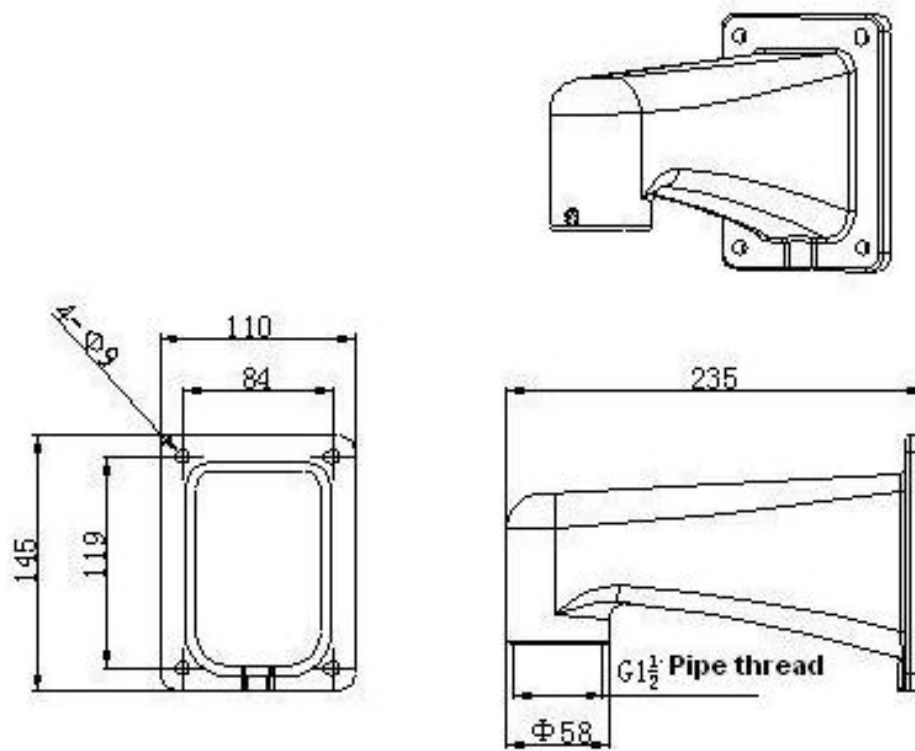


Рисунок 2-1

### 2.2 Кронштейн для подвешного крепления (различной длины)

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

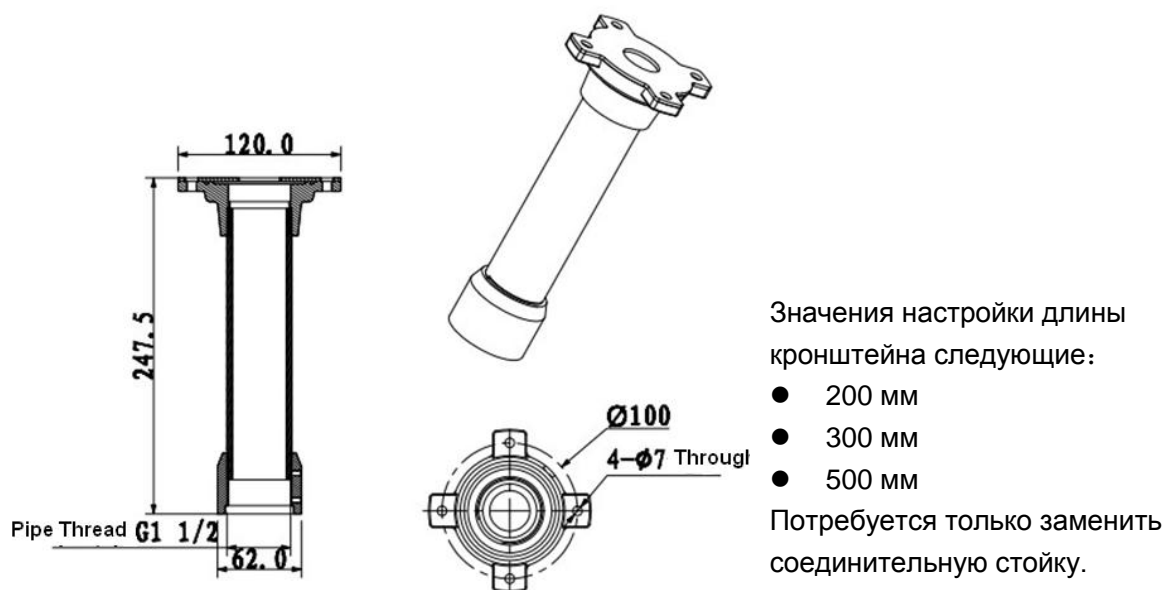


Рисунок 2-2

## 2.3 Кронштейн для углового крепления

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

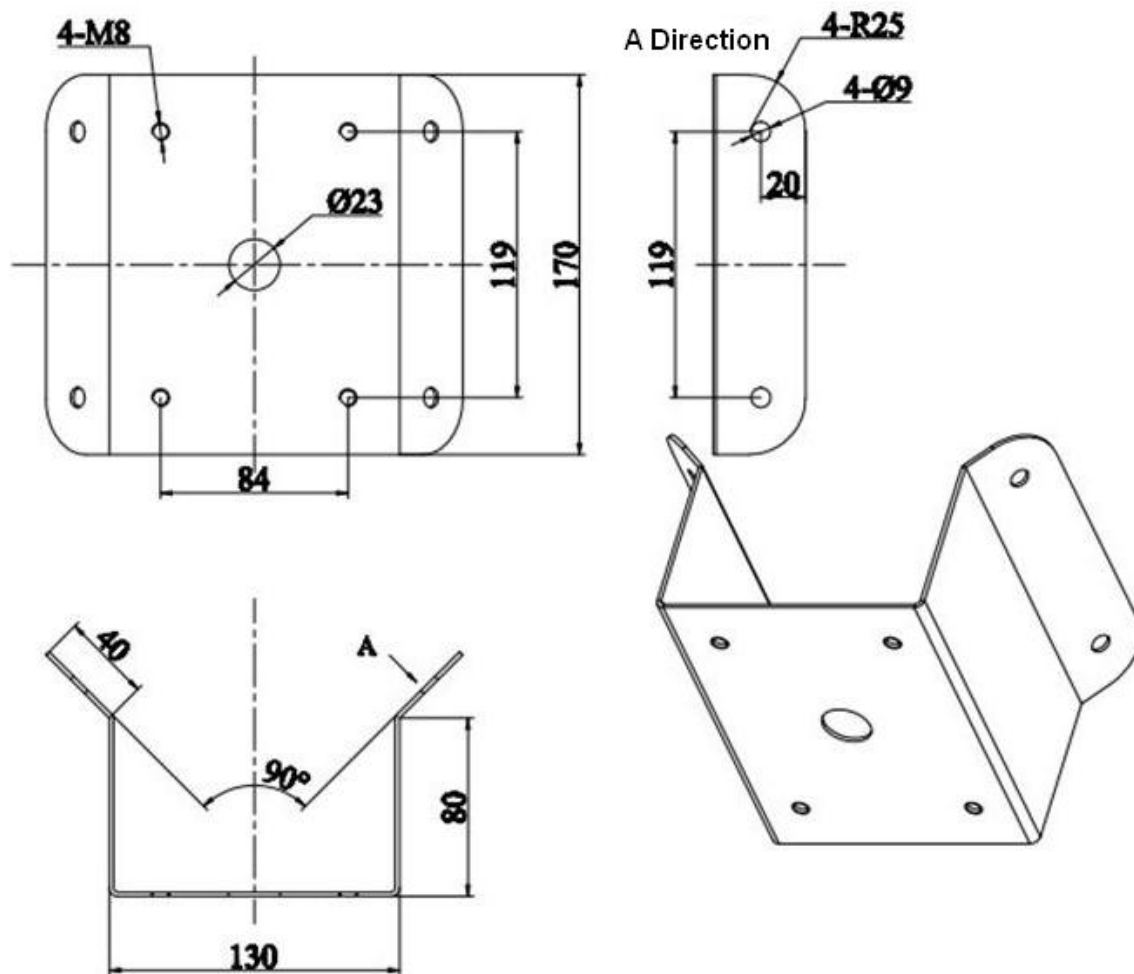


Рисунок 2-3

## 2.4 Кронштейн для крепления на стойке

Кронштейн для углового крепления показан ниже. Смотрите Рисунок 2-4.

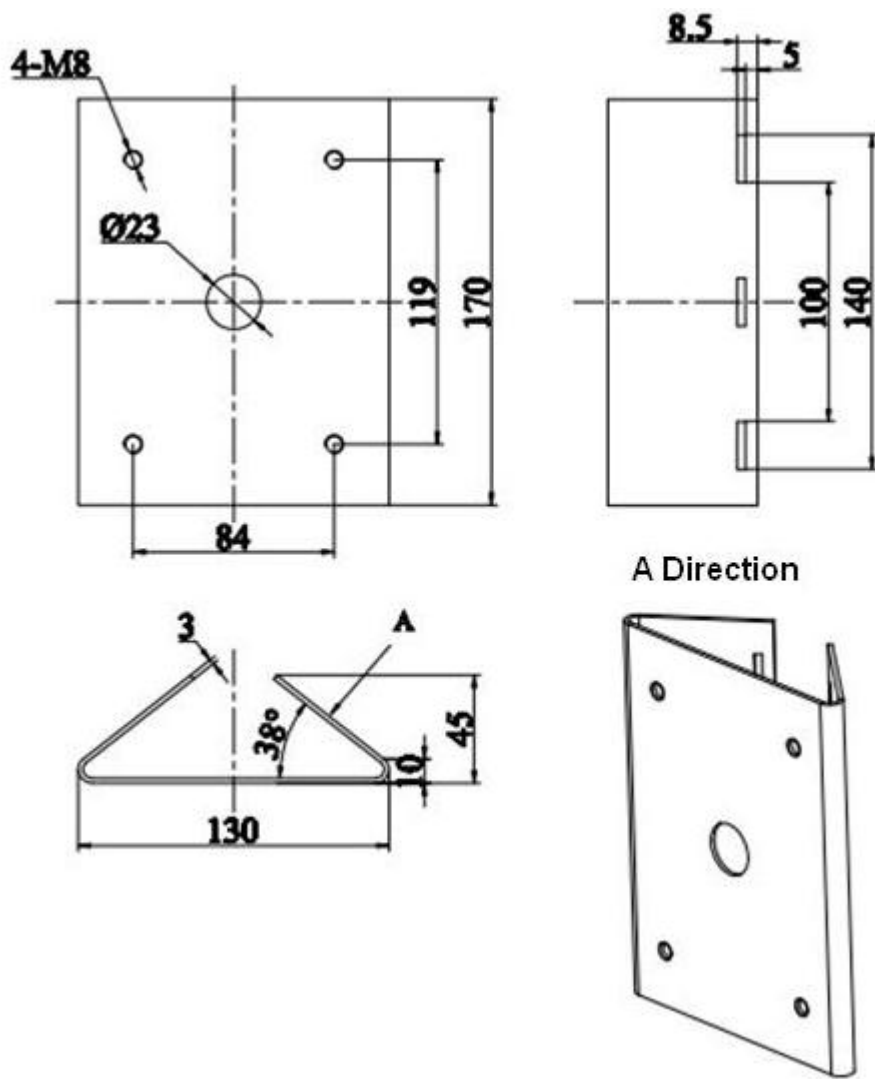


Рисунок 2-4

## 3 УСТАНОВКА КРОНШТЕЙНА ДЛЯ НАСТЕННОГО КРЕПЛЕНИЯ

### ЕНИЯ

#### 3.1 Установка компонентов

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

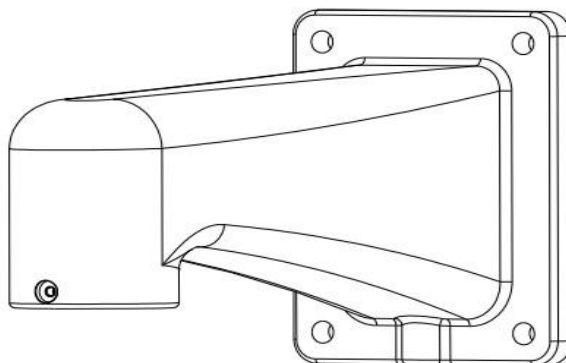


Рисунок 3-1

#### 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. Смотрите Рисунок 3-2.

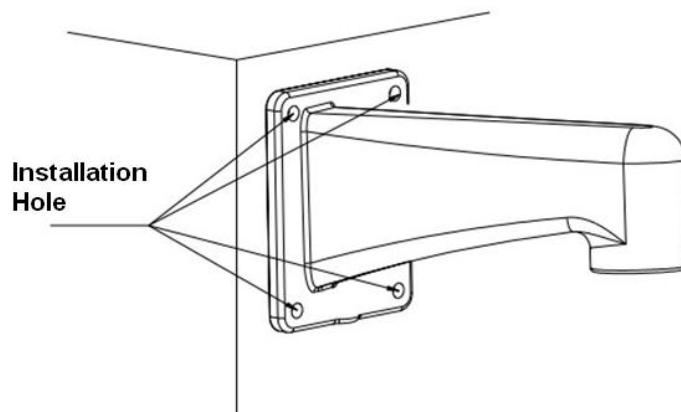


Рисунок 3-2

Установка ИК скоростной купольной камеры в кронштейн. Смотрите Рисунок 3-3.

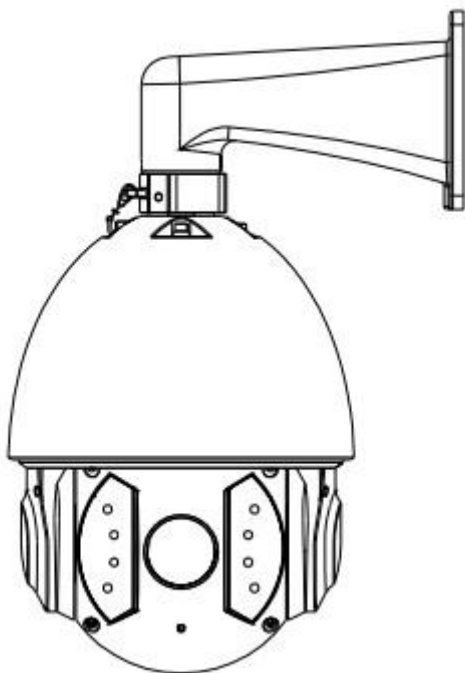


Рисунок 3-3



## 4 УСТАНОВКА КРОНШТЕЙНА ДЛЯ ПОДВЕСНОГО КРЕПЛЕНИЯ

### ЕНИЯ

#### 4.1 Установка компонентов

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

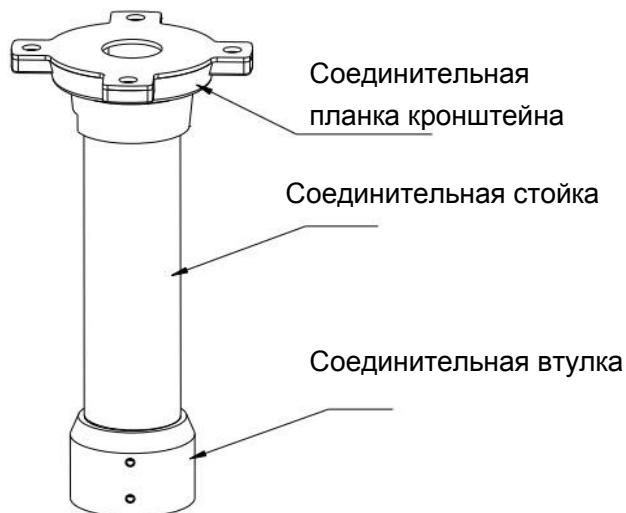


Рисунок 4-1

#### 4.2 Установка

##### 4.2.1 Требования к установке

Скоростную купольную камеру подвешивания 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.

##### 4.2.2 Последовательность установки

Ослабьте болт М4 в боковой части фланца, чтобы разъединить фланец и втулку. Протолкните интеграционный кабель через герметичный разъем в нижней части фланца и затем проведите к центральному отверстию фланца. Закрепите фланец на потолке. Смотрите

Рисунок 4-2. **Обратите внимание: если скоростная купольная камера устанавливается вне помещения, следует нанести силиконовый герметик на поверхность фланца и поверхность кабельного вывода.**

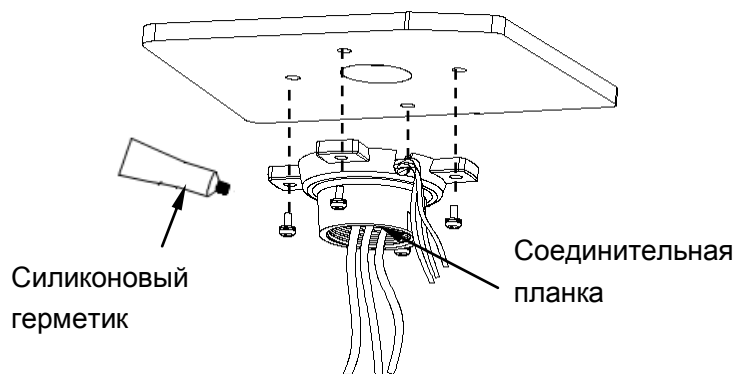


Рисунок 4-2

Пропустите кабель через рукав и прикрепите рукав к фланцу. Затяните болт М4. Смотрите Рисунок 4-3.

**Обратите внимание:** если скоростная купольная камера устанавливается вне помещения, следует обернуть достаточное количество тефлоновой ленты в верхней резьбовой части втулки и затем надежно ввернуть втулку во фланец. Нанесите силиконовый герметик на соединительную поверхность втулки, чтобы обеспечить водонепроницаемость

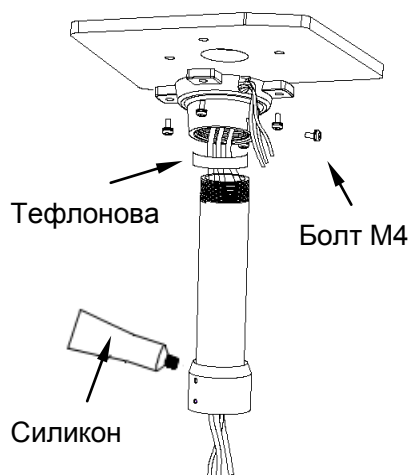
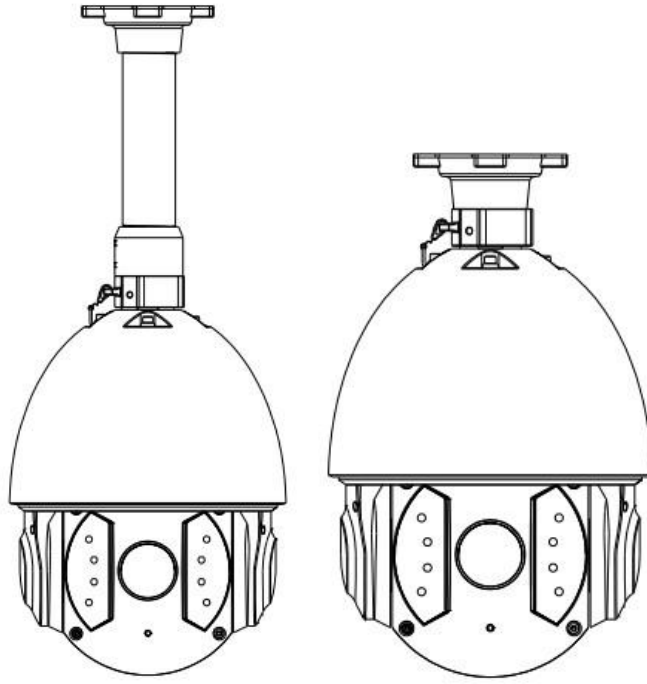


Рисунок 4-3

Подробные сведения об установке смотрите в главе 1.5. Смотрите Рисунок 4-4.



Длинная стойка

Без стойки

Рисунок 4-4

## 5 УСТАНОВКА КРОНШТЕЙНА ДЛЯ УГЛОВОГО КРЕПЛЕНИЯ

### ИЯ

#### 5.1 Установка компонентов

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

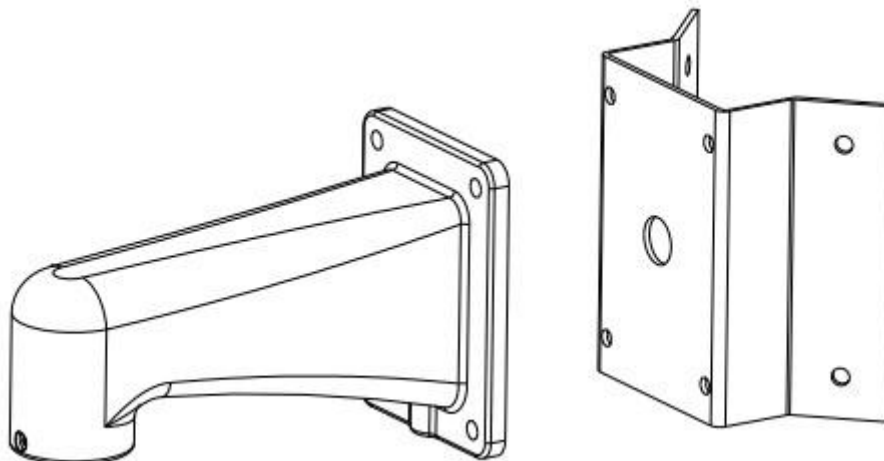


Рисунок 5-1

#### 5.2 Установка

##### 5.2.1 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.

##### 5.2.2 Последовательность установки

Разметьте на стене положение четырех установочных отверстий в соответствии с отверстиями в принадлежностях для угловой установки. Смотрите Рисунок 5-2.

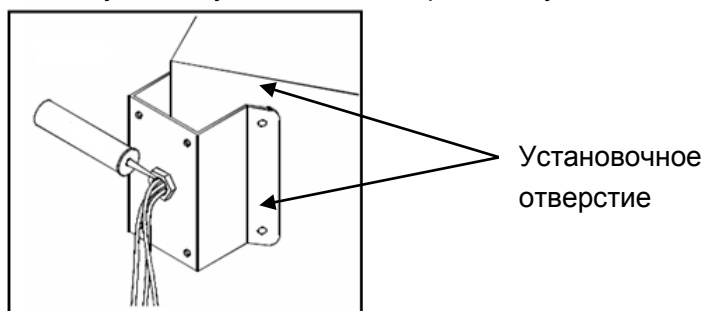


Рисунок 5-2

Теперь можно проделать четыре отверстия в соответствии с отверстиями в принадлежностях для углового крепления и вставить распорные дюбели М8. Проведите

интеграционный кабель 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 5-3.

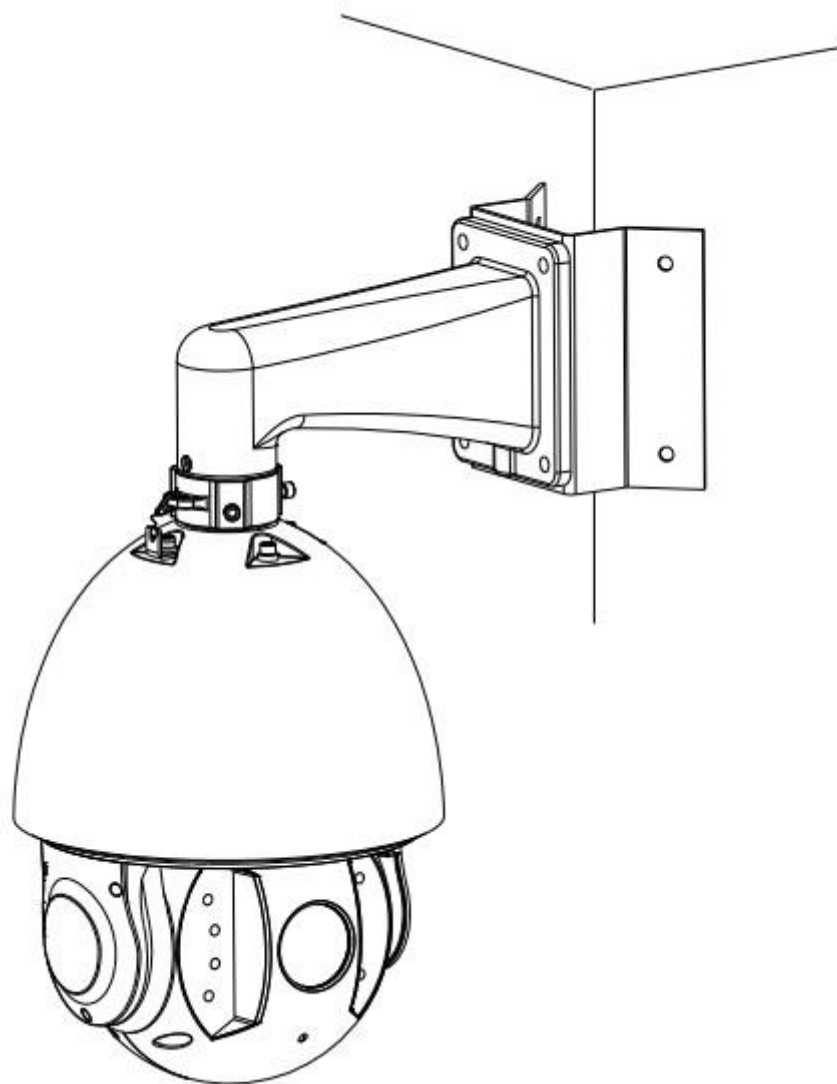


Рисунок 5-3

## 6 УСТАНОВКА КРОНШТЕЙНА ДЛЯ КРЕПЛЕНИЯ НА СТОЙКЕ

Кронштейн для крепления на стойке и его компоненты показаны ниже. Смотрите Рисунок 6-1.

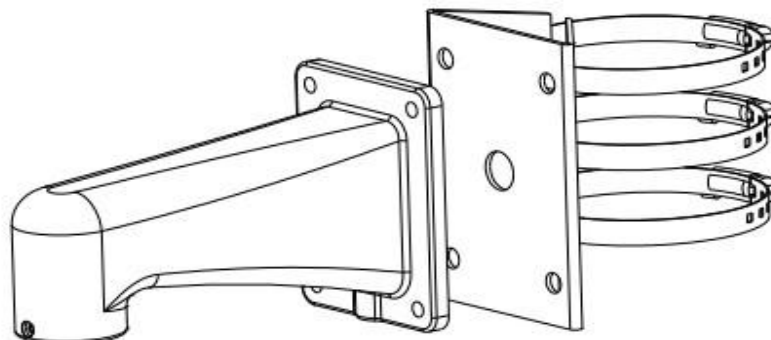


Рисунок 6-1

### 6.1 Установка

#### 6.1.1 Требования к установке

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

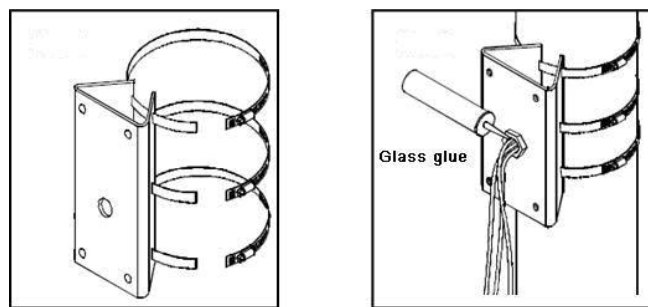
Перед установкой следует убедиться в способности стоечного кронштейна выдерживать нагрузку не меньше восьмикратного веса купольной камеры.

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.

Относительно специальных размеров следует связаться с нами.

Установка хомута и стоечного кронштейна показана на Рисунок 6-2.

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 Стоечный кронштейн и присоединение к стойке

Рисунок 6-2

После установки кронштейна и внешней крышки протяните кабель питания через подвесной кронштейн и затем с помощью хомута прикрепите подвесной кронштейн к стене. Нанесите силикатный клей на кабельный вывод. Смотрите Рисунок 6-3. Подробные сведения об установке смотрите в главе 1.5.

**После установки следует убедиться в надежности крепления и целостности хомута.**

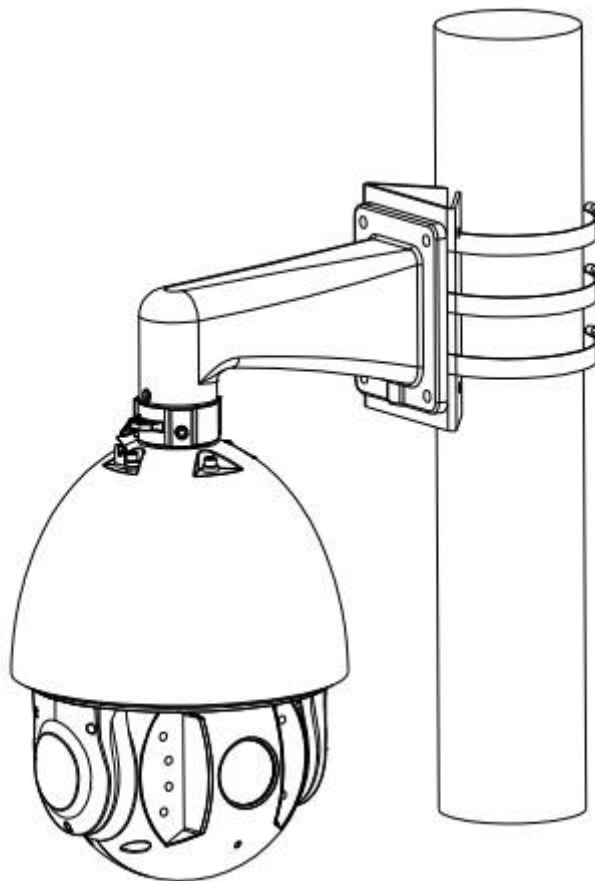


Рисунок 6-3

## 7 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 мм<sup>2</sup>. Смотрите Рисунок 7-1.



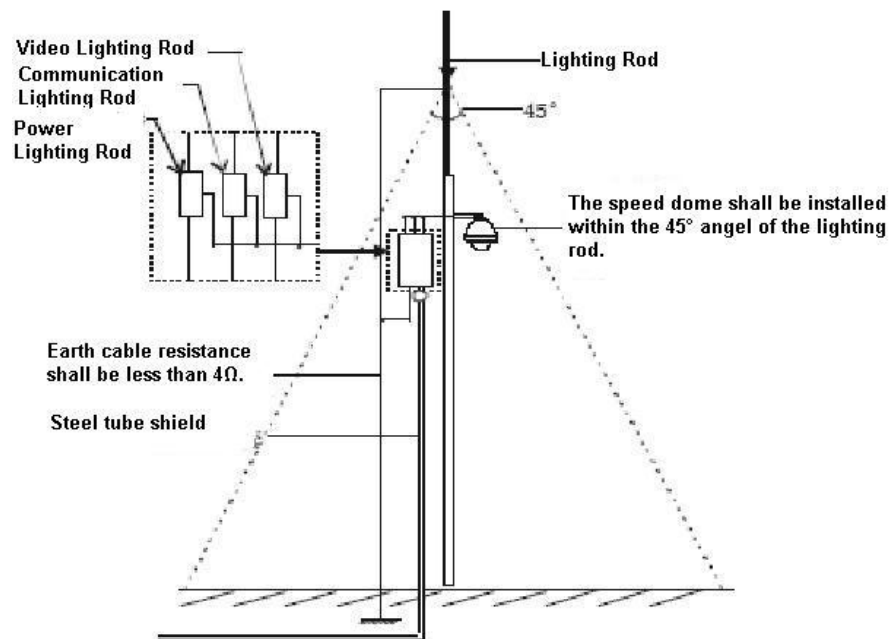


Рисунок 7-1

## 8 ПРИЛОЖЕНИЕ II ШИНА RS485

### 8.1 Основные возможности шины RS485

RS485 использует кабель полудуплексной связи с сопротивлением  $120 \text{ } \Omega$  . Его наибольшая нагрузка составляет 32 действующих нагрузки (включая управляющее главное устройство и нагружаемые устройства).

### 8.2 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.

### 8.3 Проблема практического применения

На практике мы обычно используем соединение звездой. Согласующее сопротивление следует присоединить к дальнейшим двум устройствам (устройства 1# и 15# на Рисунок 8-1 ). 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.

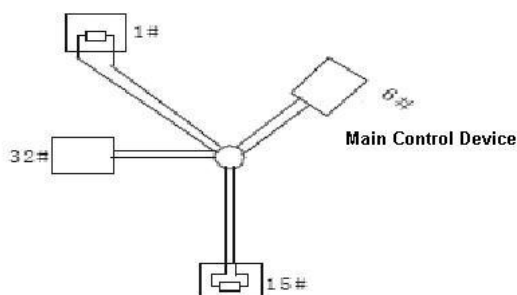


Рисунок 8-1

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 8-2.

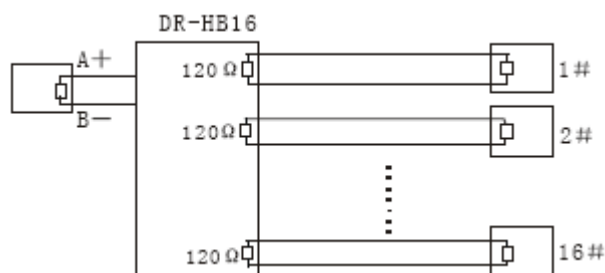


Рисунок 8-2

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

## 9 ПРИЛОЖЕНИЕ III ТАБЛИЦА ЗАВИСИМОСТИ ДИАМЕТРА КАБЕЛЯ ДЛЯ 24 В ПЕРЕМЕННОГО ТОКА И РАССТОЯНИЯ ПЕРЕДАЧИ

Это рекомендуемая дальность передачи при заданном диаметре кабеля и потреблении мощности не более 10 % при питании 24 В пер. тока. Для устройства переменного тока наибольшая допустимая потребляемая мощность составляет 10 %. Например, если устройство с номинальной мощностью 80 ВА устанавливается на расстоянии 35 дюймов (10 м) от трансформатора, то наименьший диаметр кабеля равен 0,8000 мм.

Футы (м) Вт	мм	0,8000	1,000	1,250	2,000
	10		283 (86)	451 (137)	716 (218)
20		141 (42)	225 (68)	358 (109)	905 (275)
30		94 (28)	150 (45)	238 (72)	603 (183)
40		70 (21)	112 (34)	179 (54)	452 (137)
50		56 (17)	90 (27)	143 (43)	362 (110)
60		47 (14)	75 (22)	119 (36)	301 (91)
70		40 (12)	64 (19)	102 (31)	258 (78)
80		35 (10)	56 (17)	89 (27)	226 (68)
90		31 (9)	50 (15)	79 (24)	201 (61)
100		28 (8)	45 (13)	71 (21)	181 (55)
110		25 (7)	41 (12)	65 (19)	164 (49)
120		23 (7)	37 (11)	59 (17)	150 (45)
130		21 (6)	34 (10)	55 (16)	139 (42)
140		20 (6)	32 (9)	51 (15)	129 (39)
150		18 (5)	30 (9)	47 (14)	120 (36)
160		17 (5)	28 (8)	44 (13)	113 (34)
170		16 (4)	26 (7)	42 (12)	106 (32)
180		15 (4)	25 (7)	39 (11)	100 (30)
190		14 (4)	23 (7)	37 (11)	95 (28)
200		14 (4)	22 (6)	35 (10)	90 (27)

## 10 ПРИЛОЖЕНИЕ IV ТАБЛИЦА СООТВЕТСТВИЯ КАЛИБР ОВ ПРОВОДОВ

Метрический диаметр оголенного провода (мм)	Калибр AWG	Калибр SWG	Поперечное сечение оголенного провода (мм <sup>2</sup> )
0,050	43	47	0,00196
0,060	42	46	0,00283
0,070	41	45	0,00385
0,080	40	44	0,00503
0,090	39	43	0,00636
0,100	38	42	0,00785
0,110	37	41	0,00950
0,130	36	39	0,01327
0,140	35		0,01539
0,160	34	37	0,02011
0,180	33		0,02545
0,200	32	35	0,03142
0,230	31		0,04115
0,250	30	33	0,04909
0,290	29	31	0,06605
0,330	28	30	0,08553
0,350	27	29	0,09621
0,400	26	28	0,1257
0,450	25		0,1602
0,560	24	24	0,2463
0,600	23	23	0,2827
0,710	22	22	0,3958
0,750	21		0,4417
0,800	20	21	0,5027
0,900	19	20	0,6362
1,000	18	19	0,7854
1,250	16	18	1,2266
1,500	15		1,7663
2,000	12	14	3,1420
2,500			4,9080
3,000			7,0683

## **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.**
- **Все торговые марки и зарегистрированные товарные знаки являются собственностью их соответствующих владельцев.**
- **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](mailto:overseas@dahuatech.com)

Веб-сайт: [www.dahuatech.com](http://www.dahuatech.com)